

Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft



Abschlussarbeit zur Erlangung des Bachelorgrades

"Bachelor of Arts"

an der

Hochschule Aalen

Fakultät Wirtschaftswissenschaften

Studiengang Internationale Betriebswirtschaft

Wintersemester 2016/2017

„Die Auswirkungen der Digitalisierung auf

Finanzfunktionen“

Erstbetreuer Prof. Dr. rer. pol. Ingo Scheuermann

Zweitbetreuer Prof. Dr. rer. pol. Peter Gentsch

Verfasser Tina Nachbauer
Matr. Nummer: 48736
Adresse: Pappelweg 38, 71069 Sindelfingen
E-Mail: tina.nachbauer@outlook.de

Ausgabetermin 01.11.2016

Abgabetermin 28.02.2017

Abstract

Die Veränderungen durch die Digitalisierung haben Konsequenzen für zahlreiche Bereiche. Unternehmen und ihre Geschäftsmodelle sehen sich mit tiefgreifenden Transformationen konfrontiert. Problematisch sind hierbei insbesondere die mangelnde Konkretisierung der Digitalisierung sowie die tatsächlichen Auswirkungen und der daraus entstehende Nutzen. Vor dem Hintergrund der digitalen Transformation stellt sich die Frage, inwiefern die Finanzfunktion von der Digitalisierung betroffen ist. Angesichts der hohen Unsicherheit bezüglich des zukünftigen Geschäftsumfelds steht noch nicht fest, inwieweit Finanzbereiche beeinflusst werden und vor allem, wie sich deren Profile anpassen müssen.

Die Zielsetzung dieser Arbeit folgt der zentralen Fragestellung, welche Veränderungen die Finanzfunktion vor dem Hintergrund der Digitalisierung durchlebt. Dabei wird sich auf folgende Hypothese gestützt:

Im Zuge der Digitalisierung wird sich die Finanzfunktion nachhaltig verändern.

Die Transformation hat Auswirkungen auf das Rollenverständnis,

Kompetenzen sowie Methoden und Prozesse der Finanzfunktion.

Dabei wird zunächst im theoretischen Bezugsrahmen auf Grundlagen der Finanzfunktion, bestimmte Aspekte der digitalen Transformation sowie neue Geschäftsmodelle eingegangen. Basierend auf Einschätzungen der Literatur wird ein erster Überblick über das Verständnis der Finanzfunktion der digitalen Welt präsentiert.

Anschließend werden Best Practices herangezogen, um erfolgreich durchgeführte Praxisbeispiele und Erfolgsfaktoren aufzuzeigen. Außerdem standen sieben Experten zur Verfügung, um ihre Einschätzungen zu teilen.

Auf Grundlage der Erkenntnisse werden Anforderungen an die zukünftige Finanzfunktion synthetisiert. Es stellt sich ein besonderer Fokus auf das Rollenverständnis, Prozesse und Kompetenzen der Finanzfunktion heraus. Darüber hinaus stellen Organisationsstruktur, Kultur und Technologie wichtige Faktoren dar. Relevant ist insbesondere das Thema Big Data und damit einhergehend Data Analytics. Essenziell ist auch das Fördern einer entscheidungsfreudigen und mutigen Finanzfunktion, die den Transformationen gewachsen ist und dafür begeistern kann.

Somit ergab sich ein umfangreicher Blueprint mit Anforderungen an die zukünftige Finanzfunktion. Geprägt ist die Funktion vor allem von einer Rolle als Transformationsagent, der Veränderungen antreibt, durch fortschrittliche Analysetechniken Optimierungspotenziale erkennt und neue Prozesse etabliert.

Abstract (english)

The digital transformation results in fundamental changes for companies, business models and various company sections. Digitalisation poses a critical problem due to a lack of concretion and due to high uncertainties concerning its impact and its benefit. In the light of such precariousness, the effects on the finance function of a company need to be evaluated.

The objective of this thesis is to fathom the changes the finance function is subject to, following the central hypothesis:

The finance function will be effectively altered in the course of the digital transformation. These changes concern the finance function's role in the company, their competencies and expertise as well as processes and methods.

At first, a theoretical frame of reference is established including fundamental aspects of the finance function, business models and the digitalisation. Based on a short review of literature, a first impression of the future finance function is given.

Subsequently, Best Practices as examples of already conducted projects of digital transformation are examined for success factors. Furthermore, seven experts provided their insights on the subject during interviews.

Based on the interviews, Best Practices and reviewed literature, the requirements of the digital finance function are synthesised and concluded in a blueprint. A focus on finance's role as a transformation agent, necessary competencies and processes is apparent. Moreover, the organisational structure, corporate culture and technology are important factors. Especially Big Data along with Data Analytics turn out to be essential requirements. Competencies of a courageous and decisive innovator are also crucial.

In conclusion, an extensive blueprint containing elementary requirements unfolded. In essence, it depicted a finance function as a change agent, constantly advancing improvements and new processes by means of advanced analytics.

Inhalt

1	WAS BEDEUTET DIE DIGITALISIERUNG FÜR DIE FINANZFUNKTION?	1
2	THEORETISCHER BEZUGSRAHMEN.....	3
2.1	DIE FINANZFUNKTION IM UNTERNEHMEN.....	3
2.1.1	Definition und Grundlagen	3
2.1.2	Teilbereiche der Finanzfunktion	3
2.1.3	Entwicklung der Rolle der Finanzfunktion.....	5
2.1.4	Organisation und Kultur.....	8
2.1.5	Prozessmanagement.....	9
2.1.6	Kompetenzen der Finanzfunktion.....	10
2.1.7	Exkurs: Change-Management.....	11
2.2	GESCHÄFTSMODELLE	11
2.3	DIGITALISIERUNG.....	12
2.3.1	Definition und Grundbegriffe.....	12
2.3.2	Entwicklungen der digitalen Transformation.....	13
2.3.3	Industrie 4.0.....	15
2.3.4	Internet of Things	15
2.3.5	Big Data und Analytics	16
2.4	DIGITALISIERUNG DER FINANZBRANCHE.....	18
2.5	DIE FINANZFUNKTION VOR DEM HINTERGRUND DER DIGITALISIERUNG	19
2.5.1	Auswirkungen auf Organisation und Kultur	19
2.5.2	Rolle der Finanzfunktion hinsichtlich der Digitalisierung	20
2.5.3	Business Intelligence.....	22
2.5.4	Veränderungen von Finanzprozessen und Methoden.....	25
2.5.5	Kompetenzen der Finanzfunktion vor dem Hintergrund der Digitalisierung.....	28
3	ZUSAMMENFASSUNG DER DATEN	31
3.1	BEST PRACTICES	31
3.1.1	Technologie und Business Intelligence	31
3.1.2	Rolle der Finanzfunktion.....	33
3.1.3	Prozesse und Methoden.....	34
3.1.4	Kompetenzen und Knowhow	37
3.1.5	Abschließende Betrachtung von Digitalisierungsprojekten im Finanzbereich	39
3.2	EXPERTENINTERVIEWS	41
3.2.1	Digitalisierung	41
3.2.2	Die heutige Finanzfunktion	46
3.2.3	Veränderungen in der Organisationsstruktur	49
3.2.4	Die zukünftige Finanzfunktion	52
4	DIE FINANZFUNKTION DER ZUKUNFT	61

4.1	ALLGEMEINE FAKTOREN DER DIGITALISIERUNG.....	61
4.2	ORGANISATION UND KULTUR.....	62
4.3	ROLLE DER FINANZFUNKTION	64
4.4	AUFGABEN DER FINANZFUNKTION	67
4.5	BUSINESS INTELLIGENCE.....	68
4.6	ENTWICKLUNG DER PROZESSE UND METHODEN	69
4.7	KOMPETENZEN UND KNOWHOW DER FINANZFUNKTION	76
5	ANFORDERUNGEN AN DIE FINANZFUNKTION – EIN BLUEPRINT	82
6	DISKUSSION UND FAZIT.....	91
7	ANHANG	93
8	LITERATURVERZEICHNIS	122

Abkürzungsverzeichnis

BDI	Bundesverband Deutscher Industrie e.V.
BI	Business Intelligence
Bitkom	Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V.
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Bzw.	Beziehungsweise
Capex	Capital Expenditures
CDO	Chief Digital Officer
CEO	Chief Executive Officer
CFO	Chief Financial Officer
CIO	Chief Information Officer
CPS	Cyber physical systems
DCF	Discounted Cash-Flow
EDI	Electronic Data Interchange
ERP	Enterprise Resource Planning
FinTech	Financial Technology
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IoT	Internet of Things
IT	Informationstechnik
KPI	Key Performance Indicators
M&A	Mergers and Acquisitions
Opex	Operational Expenditures
PwC	PricewaterhouseCoopers
Vgl.	Vergleiche
z.B.	Zum Beispiel

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anforderungen an die Kultur.....	82
Tabelle 2: Anforderungen an die Organisation	83
Tabelle 3: Anforderungen an die Rolle der Finanzfunktion	84
Tabelle 4: Anforderungen an Business Intelligence.....	85
Tabelle 5: Allgemeine Anforderungen an Prozesse	86
Tabelle 6: Anforderungen an Prozesse im Zusammenhang mit Big Data.....	87
Tabelle 7: Anforderungen an Methoden.....	88
Tabelle 8: Anforderungen an Kompetenzen der Finanzfunktion (1).....	89
Tabelle 9: Anforderungen an Kompetenzen der Finanzfunktion (2).....	90

1 Was bedeutet die Digitalisierung für die Finanzfunktion?

Der Wirtschaft steht derzeit eine digitale Revolution bevor. Die Digitalisierung stellt Unternehmen, Institutionen und Märkte vor große Herausforderungen. Sie bringt einschneidende Veränderungen mit sich, deren Anschluss es nicht zu verpassen gilt. Die Transformationen berufen sich auf Schlagworte wie Disruptionen, Geschäftsmodellinnovationen, das Internet of Things und Big Data. Unternehmen aus allen Branchen müssen sich den Transformationen stellen. Zum einen birgt die große Ungewissheit über die künftige Beschaffenheit der Wettbewerber und Märkte viele Schwierigkeiten. Zum anderen sehen sich Bereiche und ganze Geschäftsmodelle mit der Gefahr der Obsoleszenz konfrontiert.

Durch die Veränderungen angesichts der Digitalisierung ergeben sich Konsequenzen für zahlreiche Bereiche. Dabei stellt sich die Frage, inwiefern die Finanzfunktion von diesen Entwicklungen betroffen ist. Angesichts der hohen Unsicherheit bezüglich des zukünftigen Geschäftsumfelds steht noch nicht fest, inwieweit Finanzbereiche beeinflusst werden und vor allem, wie sich deren Profile anpassen müssen.

Die Zielsetzung dieser Arbeit folgt der zentralen Fragestellung: wie werden sich Finanzfunktionen im Zuge der Digitalisierung verändern? Bei der Beantwortung stützt sie sich auf die folgende Hypothese:

*Im Zuge der Digitalisierung wird sich die Finanzfunktion nachhaltig verändern.
Ihre Transformation hat Auswirkungen auf das Rollenverständnis,
Kompetenzen sowie Methoden und Prozesse der Finanzfunktion.*

Dabei wird zunächst innerhalb des theoretischen Bezugsrahmens auf grundlegende Aspekte der Finanzfunktion, Geschäftsmodelle und verschiedene Themenbereiche der Digitalisierung wie Industrie 4.0, Internet of Things und Big Data, eingegangen. Basierend auf einem theoretischen Kontext aus Fachliteratur, Artikeln aus Fachzeitschriften, Reports und Studien wird ein erster Überblick über das heutige Verständnis der zukünftigen Finanzfunktion präsentiert. Auch die Veränderungen in der gesamten Finanzbranche, beispielsweise neue Geschäftsmodelle von Finanzdienstleistern und deren Auswirkungen auf die Unternehmensfinanzierung, werden betrachtet. Der Fokus richtet sich auf die klassischen Bereiche der Finanzfunktion, wobei diese meist als Ganzes betrachtet wird.

Anschließend werden aktuelle Best Practices von erfolgreichen Digitalisierungsprojekten etablierter Unternehmen analysiert. Außerdem standen sieben Experten für Interviews zur Verfügung, um ihre Einschätzungen und Erfahrungen zu teilen.

Basierend auf den Erkenntnissen aus Experteninterviews, Best Practices und Literaturrecherche werden Anforderungen an die zukünftige Finanzfunktion synthetisiert. Zentrale Leitthemen sind dabei Rollenverständnisse, Organisation und Kultur, Technologie, Prozesse und Methoden sowie erforderliche Kompetenzen der Finanzfunktion.

Schließlich werden die Anforderungen gegliedert nach den Hauptaspekten zusammengetragen und ein umfassender Blueprint¹ entworfen.

¹ Unter „Blueprint“ wird hier ein Modell bzw. eine Vorlage für Problemstellungen – hier die Anforderungen an die Finanzfunktion vor dem Hintergrund der Digitalisierung – verstanden.

2 Theoretischer Bezugsrahmen

2.1 Die Finanzfunktion im Unternehmen

2.1.1 Definition und Grundlagen

Die Finanzfunktion umfasst alle Aufgaben des Unternehmens, die unter den Verantwortungsbereich der Finanzabteilungen fällt. Dabei steht das Finanzmanagement im Mittelpunkt, das sowohl für Verwaltung von Vermögens- und Finanzströme als auch als finanzielle Führung des Unternehmens zuständig ist.² Der Finanzbereich koordiniert die Zahlungsströme des Unternehmens.³

2.1.2 Teilbereiche der Finanzfunktion

Leiter des Finanzbereichs ist der Finanzvorstand, kaufmännischer Leiter oder Chief Financial Officer (CFO).⁴ In seinen Verantwortungsbereich fallen Rentabilitätsüberwachung, Jahresabschlusserstellung, Liquiditätsmanagement, Chancen- und Risikobewertung, interne Planungs- und Kontrollsysteme, Finanzmarktkommunikation und der Unternehmenswert.⁵

Die klassische Finanzfunktion enthält die Bereiche Rechnungswesen (Accounting), Controlling, Steuern und Treasury, oft auch Risikomanagement, Compliance und Mergers & Acquisitions. Je nach Aufbau- und Ablauforganisation des Unternehmens werden weitere Bereiche eingegliedert, andere ausgelagert oder die Bereiche in unterschiedliche Abteilungen strukturiert.

Das betriebliche **Rechnungswesen** befasst sich grundsätzlich mit mengen- und wertmäßigen Daten über wirtschaftliche Prozesse im Unternehmen. Es ist Teil des Managementinformationssystems und erfüllt die Dokumentations-, Planungs- und Kontrollfunktion sowie die Steuerung und Überwachung der Zielerreichung.⁶ Es kann in die Bereiche externes Rechnungswesen und internes Rechnungswesen gegliedert werden. Dabei besteht zwischen den einzelnen Bereichen trotz ihrer

² Vgl. Guserl/Pernsteiner (2015), S. 1.

³ Vgl. Wöhe/Döring (2013), S. 273.

⁴ Im Folgenden wird der Titel „CFO“ oder Finanzvorstand für den Leiter der Finanzfunktion verwendet.

⁵ Vgl. Rapp/Wullenkord (2011), S. 17.

⁶ Vgl. Coenenberg (2014), S. 3.ff.

spezifischen Aufgabenfelder eine enge Beziehung.⁷ Das externe Rechnungswesen umfasst die Buchhaltung und Bilanzierung zur Berichterstattung (auch Reporting) nach verbindlichen Regularien basierend auf pagatorischen Rechnungen. Es ist somit eher vergangenheitsorientiert.⁸ Die Buchführung orientiert sich an den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung und dient vor allem der Selbstinformation des Unternehmens, als Informationsfunktion für Öffentlichkeit und Finanzamt, der Erfolgsermittlung und der Datenbereitstellung als Kalkulationsgrundlage.⁹ Das interne Rechnungswesen stellt Informationen auf Basis kalkulatorischer Rechnungen für innerbetriebliche Entscheidungen bereit.¹⁰

Die Funktionen des internen Rechnungswesens werden gemeinhin im Aufgabenbereich des **Controllings** zusammengefasst, das sich im Wesentlichen mit der Planung und Kontrolle von Geschäftseinheiten befasst.¹¹ Außerdem nimmt die Informationsversorgung des Managements eine zentrale Funktion ein.¹² Die Aufgabenbereiche des Controllings enthalten Planung, Berichterstattung und Interpretation der Daten, Bewertung und Beratung, Steuerangelegenheiten, Sicherung des Vermögens sowie volkswirtschaftliche Untersuchungen. Im Zentrum steht die Planung und die damit verbundene Kontrolle der Zielvorgaben und Abweichungsanalysen. Dafür werden Informationen aus dem Unternehmen benötigt, sodass das Datenmanagement ebenfalls eine wichtige Stellung für den Controller einnimmt.¹³

Das **Treasury** Management steuert die „Zahlungsmittelbestände eines Unternehmens und die korrespondierenden Ströme“¹⁴ zur Innen- und Außenfinanzierung. Es kann in Front Office mit Liquiditätsmanagement inklusive Zinsen und Devisen, Middle Office für Risikomanagement und Back Office für Zahlungsprozesse unterteilt werden.¹⁵ Die Treasury-Abteilung ist für die Planung der Finanzbeschaffung auf Grundlage der Finanzplanung des Unternehmens zuständig. Dabei betrachtet

⁷ Vgl. *Mumm* (2016), S. 2f. Im Folgenden wird der Begriff Rechnungswesen/Accounting für das externe Rechnungswesen, abgegrenzt vom Controlling genutzt.

⁸ Vgl. *Nickenig/Wesselmann* (2014), S. 8f.

⁹ Vgl. *Nickenig/Wesselmann* (2014), S. 8 und 12ff.

¹⁰ Vgl. *Nickenig/Wesselmann* (2014), S. 8f.

¹¹ Vgl. *Coenenberg* (2014), S. 9.

¹² vgl. *Horváth* (2011), S. 96.

¹³ Vgl. *Weber/Schäffer* (2016), 5f.

¹⁴ *Kaiser* (2011), S. 359.

¹⁵ Vgl. *Rapp/Wullenkord* (2011), S. 72.

das Treasury die Cash-Flow-Sicht des Unternehmens statt buchhaltungsbezogener Werte.¹⁶

Das **Risikomanagement** bezeichnet einen „abgestimmten Prozess, mit dem Unternehmen alle Schlüsselrisiken identifizieren, bewerten und aktiv steuern, um Unternehmenswerte für alle Anspruchsgruppen zu generieren“.¹⁷ Dabei werden unterschiedliche Arten von Risiken berücksichtigt: Rechtliche, wirtschaftliche, finanzielle, politische und sonstige Risiken.¹⁸ Unter **Compliance** wird generell die Einhaltung von Gesetzen, organisationsinternen Regeln, ethischen Richtlinien und Werten sowie die Identifizierung des Rechtrahmens verstanden.¹⁹

Zentraler Aufgabenbereich des CFOs sind **Investor Relations**. Gleichgesetzt mit Finanzmarktkommunikation umschließt dies systematische und andauernde Kommunikation mit Eigenkapitalgebern und Investoren, Finanzanalysten und Medien mit dem Hauptziel der langfristigen Unternehmenswertmaximierung.²⁰

Corporate Finance ist selten ein explizierter Bereich der Finanzfunktion, dessen Prinzipien jedoch schon. Dem obersten Ziel der Maximierung des Unternehmenswerts untergeordnet sind Investitionsentscheidungen unter Berücksichtigung der Mindestverzinsung und Rendite, Finanzierungsentscheidungen mit der optimalen Kapitalstruktur sowie die Bestimmung von Dividenden.²¹ In das Feld der **Mergers and Acquisitions** (M&A) fallen Neugründungen, Kooperationen, Übernahmen und Fusionen, Restrukturierung und Sicherung sowie Verkäufe und Liquidation.²²

2.1.3 Entwicklung der Rolle der Finanzfunktion

Die Rolle, die der Finanzfunktion zugesprochen wird, unterscheidet sich je nach Unternehmen. Im Folgenden wird ein Überblick über die verschiedenen Rollenverständnisse der Finanzfunktion beschrieben.

¹⁶ Vgl. Keuper/Häfner/Vocelka (2008), S. 325.

¹⁷ Hunziker/Meissner (2017), S. 2.

¹⁸ Vgl. Rapp/Wullenkord (2011), S. 89.

¹⁹ Vgl. Schmola/Rapp (2016), S. 4.

²⁰ Vgl. Rapp/Wullenkord (2011), S. 123.

²¹ Vgl. Damodaran (2015), S. 9.

²² Vgl. Jansen (2016), S. 130.

Der CFO hatte lange die verantwortliche Rolle für Buchhaltung und Abschlusserstellung inne, der es an Steuerungskompetenzen fehlt. Mittlerweile haben Finanzierungsentscheidungen mehr strategische Relevanz für das Unternehmen, sodass der Finanzvorstand vermehrt eine entscheidende Stellung einnimmt.²³ Außerdem wird der CFO zunehmend als Katalysator für Veränderungen angesehen, was seine Rolle als Business Partner, der über reines Berichtswesen hinausgeht, stärkt.²⁴

Eine eher traditionelle Ansicht der Rolle der Finanzfunktion im Unternehmen konzentriert sich hauptsächlich auf Berichterstattung. Den Großteil der Zeit verwendet diese Rolle auf transaktionale Tätigkeiten des Accountings. Das Gegenstück zu diesem Rollenverständnis bildet die Finanzfunktion, die integraler Bestandteil des Managements ist, indem sie aktiv an der Wertstiftung beteiligt ist. Dies geschieht durch Identifizierung von Potenzialen sowie Bereitstellung von relevanten Informationen und Analysen für operative und strategische Entscheidungen.²⁵

Insbesondere dem Controller haftete das Image eines peniblen und zahlenorientierten Buchhalters an, des sogenannten Erbsenzählers oder Bean Counter. Zurückzuführen ist dies beispielsweise auf die Aufgabe des kritischen Prüfens eines Budgetvorschlags. Weiterhin erfüllt er während der Planung oft eine Korrekturfunktion. Als Change Agent eignet sich der Controller als unabhängiger Treiber von Veränderungsprozessen zur Unterstützung des Managements. Bei Innovationen agiert er eher als Hemmnis, wenn sich diese nicht angemessen quantitativ bewerten lassen. Gleichberechtigt mit dem Management soll der Controller mit einem vielfältigen Aufgabenset und anspruchsvollen Kompetenzen als Business Partner dienen.²⁶ Charakteristikum eines Business Partners ist die proaktive Involvierung in operative und strategische Entscheidungsprozesse.²⁷ Die Zuweisung einer weiterentwickelten Rolle für den Controller rührt grundsätzlich daher, dass die Rolle des Informationslieferanten und des Kontrolleurs auch von anderen Funktionen ausgeführt werden kann. Weber und Schäffer (2016) sehen den Controller daher als

²³ Vgl. *Rapp/Wullenkord* (2011), S. 17.

²⁴ Vgl. *Sampson* (2015)

²⁵ Vgl. *Broer/Kiefer/Melwani* (2009)

²⁶ Vgl. *Weber/Schäffer* (2016), S. 15.

²⁷ Vgl. *Weber/Schäffer* (2016), S. 495.

„Rationalitätssicherung der Führung“.²⁸ Vorherrschend ist derzeit die Rolle des Beraters und ökonomischen Gewissens. Die ebenso präsente Wahrnehmung des Controllers als Kontrollinstanz hingegen beeinträchtigt die partnerschaftliche Zusammenarbeit von Controlling und Management.²⁹

Die Etablierung der Finanzfunktion als Business Partner ist in vielen Unternehmen bereits angestoßen. Allerdings mangelt es noch an der Umsetzung, um einen greifbaren Nutzen daraus zu ziehen. Wichtige Faktoren sind glaubwürdige Daten, auf deren Grundlage der Business Partner fundierte Entscheidungen treffen kann. Deloitte unterschied die Rollen der Finanzfunktion nach dem Steward für den Erhalt und Schutz des Vermögens, dem Catalyst, der zielführendes Verhalten stimuliert, dem Strategist, damit strategische und Finanzziele im Einklang sind, und dem Operator, der Fähigkeiten, Kosten und Service im Einklang hält. Alle vier dieser Rollen sind wichtig für das Unternehmen und können Tätigkeiten als Business Partner wahrnehmen, jede durch ihre bestimmten Charakteristika. Dennoch wäre ein Streben nach Reduzierung der Steward- und Operator-Rollen vorteilhaft.³⁰ Als größte Hürden zeigten sich unzureichende Systeme, mangelnde Fähigkeiten und fehlendes Buy-In durch das Business.³¹ Handlungsempfehlungen für das Management zur Sicherung der Business-Partner-Rolle sind eine klare Anerkennung des Wertbeitrags der Finanzfunktion, ein fördernder Führungsstil und Motivierung der Finanzfunktion durch passende Tools, Datenqualität, Weiterbildung der Fertigkeiten und Karrieremöglichkeiten.³²

Historisch gesehen vollzog die Finanzfunktion eher Kostenkontrolle, Budgetierung und interne Audits, doch eine globale Ausrichtung des Unternehmens birgt neue Herausforderungen. Der CFO muss zum Beispiel konzernweit die optimale Kapitalstruktur bestimmen und Risiken weltweit steuern. Die Finanzierung kann durch Nutzung der lokalen Kapitalmärkte strategisch ausgestaltet werden. Die Globalisierung stellte den CFO auch vor organisatorische Herausforderungen, z.B. die Aus-

²⁸ Weber/Schäffer (2016), S. 47.

²⁹ Vgl. Weber/Schäffer (2016), S. 494.

³⁰ Vgl. Deloitte LLP (2012), S. 1.

³¹ Vgl. Deloitte LLP (2012), S. 6.

³² Vgl. Deloitte LLP (2012), S. 11.

gestaltung der Entscheidungsprozesse auf zentraler oder dezentraler Ebene.³³

Das externe Rechnungswesen erfuhr eine Veränderung durch die Etablierung des Integrated Reporting, das Strategie, Corporate Governance sowie ökologische und soziale Auswirkungen des Unternehmens in die Berichterstattung inkludiert.³⁴ An sich ist der Geschäftsbericht der Unternehmen in Deutschland zwar schon sehr umfangreich, soll jedoch mehr zukunftsgerichtete Informationen und Trends enthalten.³⁵ Im Treasury wurden in der Vergangenheit Zahlungsverkehr und Cash Management unter Einsatz von Treasury-IT automatisiert und der Kernbereich zunehmend zentralisiert.³⁶

2.1.4 Organisation und Kultur

Der Begriff Organisation impliziert Charakteristika des zielgerichteten Agierens und des offenen sozialen Systems mit formaler Struktur.³⁷ Gegliedert wird sie theoretisch in Aufbau- und Ablauforganisation, beide können jedoch in der Praxis nicht isoliert berücksichtigt werden. Durch die Aufbauorganisation erfolgt die Unterteilung in Teilbereiche und Zuordnung von Aufgaben und Kompetenzen, während die Ablauforganisation die „inhaltliche, räumliche und zeitliche Folge der Arbeitsprozesse“ betrachtet.³⁸

Derzeit ist ein Trend zum Auslagern der Finanzfunktion bzw. Teilbereichen in Shared Service Center (SSC) zu vernehmen. Dem Management wird damit eine Alternative zum Outsourcing durch einen externen Vertragspartner geboten.³⁹ Dadurch können Firmen sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren, Kosten sparen und Prozesse durch Standardisierung und Harmonisierung kontrollieren, optimieren und automatisieren. Außerdem soll das SSC mithilfe von Transparenz von Prozessen und Datenauswertungen Verbesserungsvorschläge hervorbringen und als Ausgleich bei Kapazitätsengpässen fungieren.⁴⁰ An sich kann das Konzept und die

³³ Vgl. *Desai* (2008)

³⁴ Vgl. *PricewaterhouseCoopers* (2015b), S. 11

³⁵ Vgl. *PricewaterhouseCoopers* (2015b), S. 48.

³⁶ Vgl. *Backhaus* (2015), S. 2.

³⁷ Vgl. *Vahs* (2015), S. 11.

³⁸ *Vahs* (2015), S. 32.

³⁹ Vgl. *Seal/Herbert* (2013), S. 188.

⁴⁰ Vgl. *Fries/Noldus* (2016), S. 47.

Aktivitäten des SSC nach unternehmensspezifischen Zielen ausgestaltet werden, kritisch ist jedoch die durchdachte und klare Zielsetzung als Basis des Konzepts.⁴¹

Die Unternehmenskultur beschreibt grundsätzlich die Art und Weise, wie das Unternehmen seiner Geschäftstätigkeit nachkommt. Bestandteile der Unternehmenskultur sind die übergeordnete Vision, Werte, Leitlinien und Normen und Verhaltensweisen.⁴²

2.1.5 Prozessmanagement

Ein Prozess ist im Grunde eine Aktivität, die aus einem definierten Input einen gewünschten Output hervorbringen soll. Der Prozess wird bei seiner Betrachtung in einzelne Prozessschritte, die das Gesamtbild der Tätigkeiten und Entscheidungen darstellen, gegliedert.⁴³

Die Methoden des Prozessmanagements beinhalten Prozessmodellierung und -analyse sowie die Konzeption und Umsetzung eines Sollprozesses, orientiert an der Strategie des Unternehmens.⁴⁴ Die Prozesssteuerung erfolgt in der Regel durch Kennzahlen, wobei diese komplementär zum Prozess ausgewählt werden und Aufschlüsse über den Zielerreichungsgrad geben müssen.⁴⁵ Die Steuerung eines Prozesses enthält die Aspekte Zielsetzung und Planung, Überwachung und Messung der Zielerreichung durch Soll-Ist-Vergleiche, Analysen und Maßnahmen zur Zielerreichung.⁴⁶ Prozessoptimierung erfolgt durch Instrumente wie Prozessaudits und Prozessassessment.⁴⁷ Beim Management von End-to-End Prozessen wird der Fokus auf die ganzheitliche Steuerung von Geschäftsvorfällen sowie das Aufdecken von Potenzialen an Schnittstellen gelegt.⁴⁸

Als Beispiel für Finanzprozesse gibt es für Reporting im Unternehmen einen Einführungsprozess, Durchführungsprozesse, also die tatsächliche zyklische Ausführung, und Qualitätssicherungsprozesse im Rahmen der kontinuierlichen

⁴¹ Vgl. hierzu *Fries/Noldus* (2016)

⁴² Vgl. *Homma/Bauschke* (2015), S. 2.

⁴³ Vgl. *Wagner/Patzak* (2015), 32ff.

⁴⁴ Vgl. hierzu *Koch* (2015)

⁴⁵ Vgl. *Wagner/Patzak* (2015), S. 180.

⁴⁶ Vgl. *Wagner/Patzak* (2015), S. 176.

⁴⁷ Vgl. *Wagner/Patzak* (2015), S. 185.

⁴⁸ Vgl. hierzu *Gaydoul/Daxböck* (2011)

Verbesserung und Anforderungsanpassung.⁴⁹ Der Reportingprozess in der Durchführung lässt sich dann in die Prozessbestandteile Berichterstellung, Analysevorbereitung, Berichtbereitstellung, Informationsanalyse und Steuerung spalten.⁵⁰

2.1.6 Kompetenzen der Finanzfunktion

Kompetenzen sind die Fähigkeit, komplexe Forderungen in einem bestimmten Kontext erfolgreich erfüllen zu können. Kompetentes Verhalten gründet auf der Mobilisierung von Wissen, kognitiven und praktischen Fähigkeiten, sozialen Komponenten und Aspekten des Verhaltens.⁵¹ Es wird in der Praxis oft durch die Ausdrücke Qualifikationen, Fähigkeiten und ähnliches beschrieben.⁵² Kompetenzmanagement zielt auf die Anpassung der Mitarbeiter- und Unternehmenskompetenzen an die Umweltfaktoren ab.⁵³

Die typischen Eigenschaften von Controllern und Managern scheinen auf den ersten Blick nicht unbedingt miteinander kompatibel.⁵⁴ Damit der Controller und die Finanzfunktion insgesamt neben ihren analytischen und zahlenorientierten Fähigkeiten als Business Partner erfolgreich sind, werden zusätzliche Kompetenzen benötigt. Neben der Fähigkeit des kritischen Hinterfragens sind Managementkompetenzen und die intensive Auseinandersetzung mit Herausforderungen der operativen Bereiche erforderlich. Erreicht werden kann dies durch gemeinsame Projekte oder Job-Rotationen.⁵⁵ Weitere notwendige Kompetenzen des Business Partners inkludieren die Bereiche Geschäftssinn und korrespondierende Entscheidungen, Verhandlungsgeschick und Einfluss, strategisches Denken, analytische Fähigkeiten und Management von Beziehungen.⁵⁶

Im Controlling wurden generell Defizite bei Social Skills, bestehend aus Kommunikations- und Überzeugungsfähigkeit sowie Führungskompetenz, festgestellt.⁵⁷

⁴⁹ Vgl. Schön (2016), S. 154.

⁵⁰ Vgl. hierzu Schön (2016), S. 177–187.

⁵¹ Vgl. OECD (2003), S. 2.

⁵² Vgl. North/Reinhardt/Sieber-Suter (2013), S. 43.

⁵³ Vgl. Reinhardt/Peters (2014), S. 14.

⁵⁴ Vgl. Weber/Schäffer (2016), S. 41.

⁵⁵ Vgl. Weißenberger et al. (2012), S. 334.

⁵⁶ Vgl. Deloitte LLP (2012), S. 6.

⁵⁷ Vgl. International Group of Controlling (2015), S. 17.

Auf Basis der Kategorien Know-how & Anwendung, Führung, Kundenfokus, Effizienz und Zukunftsgestaltung werden Kompetenzprofile im Rahmen des Kompetenzmodells der International Group of Controlling erstellt.⁵⁸ Aus einem umfangreichen Kompetenzkatalog können Profile mit erforderlichen Kompetenzen erstellt werden.⁵⁹

2.1.7 Exkurs: Change-Management

Mit Change-Management ist der professionelle Umgang mit und das Führen von Veränderungsprozessen gemeint, ausgelöst durch Veränderungen der verschiedenen Rahmenbedingungen eines Unternehmens.⁶⁰ Darüber hinaus sollten bei Digitalisierungsprojekten generelle Prinzipien des Projektmanagements beachtet werden. Angesichts der umfassenden Veränderungen können sich Unternehmen mit Widerständen konfrontiert sehen. Dies sollte bereits bei Beginn des Veränderungsprozesses berücksichtigt werden.⁶¹ Erfolgsfaktoren von Projekten inkludieren unter anderem ein klares Projektziel, eine entsprechende Planung und Organisation, realistische Erwartungen, Transparenz und ein professionelles Projektteam.⁶²

2.2 Geschäftsmodelle

Ein Geschäftsmodell beschreibt „Grundprinzipien, wie Werte geschaffen, Kundensegmenten vermittelt und wirtschaftlich erfasst werden können“.⁶³ Durch die digitale Transformation ergeben sich einerseits Chancen für Unternehmen, andererseits jedoch erhebliche Risiken für bestehende Unternehmen und die Wirtschaftsordnung aufgrund der disruptiven Potenziale.⁶⁴ Bei innovativen Geschäftsmodellen gilt der First Mover Advantage, der einen schnellen und günstigen Aufbau eines Kundenstamms ermöglicht.⁶⁵

⁵⁸ Vgl. International Group of Controlling (2015), S. 45f.

⁵⁹ Vgl. hierzu International Group of Controlling (2015), ab S. 179.

⁶⁰ Vgl. Bergmann/Garrecht (2016), S. 205.f.

⁶¹ Vgl. Bergmann/Garrecht (2016), S. 214.

⁶² Vgl. Bergmann/Garrecht (2016), S. 258.

⁶³ Hoffmeister (2013), S. 3.

⁶⁴ Vgl. Glauner (2016), S. 2.

⁶⁵ Vgl. Hoffmeister (2013), S. 20f.

Die Digitalisierung brachte völlig neue Geschäftsmodelle im Rahmen der Internetwirtschaft und der Informations- und Kommunikationstechnologiebranche. Nehmen Unternehmen an dieser Transformation nicht teil, sind sie mit drohendem Verlust der Wettbewerbsfähigkeit konfrontiert. In Deutschland werden die Potenziale in Bezug auf die Nutzung von digitalen Prozesse noch zu verhalten genutzt. Es ist eine deutliche Dominanz von US-Amerikanischen Firmen in der digitalen Wirtschaft zu vernehmen. Dafür ist auch die deutsche Politik verantwortlich, da sie bei passenden Rahmenbedingungen für diese neuen Geschäftsmodelle zu lange zögerte. Dabei ist eine weiter ansteigende Relevanz von datengetriebenen Geschäftsmodellen zu prognostizieren.⁶⁶

Besonders die Finanzbranche und die traditionellen Finanzdienstleister müssen sich den Konsequenzen der Digitalisierung stellen. Zwar sind die konkreten Auswirkungen nicht einstimmig analysiert, es lassen sich aber Einflüsse auf alle Komponenten eines Geschäftsmodells erwarten. Die entscheidende Funktion nehmen dabei digitalisierte Prozesse ein, die höhere Effizienz ermöglichen. Darüber hinaus sollten Schnittstellen innovativ weiterentwickelt werden.⁶⁷

2.3 Digitalisierung

2.3.1 Definition und Grundbegriffe

Die Digitalisierung hat keine offizielle und eindeutige Definition. Streng genommen bedeutet sie die „Umwandlung von Informationen [...] in Zahlenwerte zum Zwecke ihrer elektronischen Bearbeitung, Speicherung oder Übertragung“.⁶⁸ Mit dem aktuellen Trend der digitalen Transformation wird aber weniger der Transfer analoger Informationen auf ein digitales Medium beschrieben als die Digitalisierung der Lebens- und Arbeitswelten an sich.⁶⁹

Diese Entwicklungen stellen die deutsche Industrie vor große Herausforderungen. Durch effiziente, innovative und starke KMU sowie global führende Konzerne

⁶⁶ Vgl. Expertenkommission Forschung und Innovation (2016), S. 60.

⁶⁷ Vgl. Nissen *et al.* (2016), S. 967.

⁶⁸ Schröder (2006), S. 95.

⁶⁹ vgl. Keuper *et al.* (2013), S. 5.

scheint die deutsche Wirtschaft dem Wandel gewachsen zu sein. Allerdings gerät diese durch nachhaltige Veränderungen etablierter Märkte und neue Geschäftsmodelle unter Druck.⁷⁰

Die Hightech-Strategie des BMBF inkludiert Faktoren wie eine stärkere Innovationsdynamik der Wirtschaft, gebündelte Kräfte und Transfer, angemessene Rahmenbedingungen für Innovationen sowie mehr Dialog und Partizipation.⁷¹ Angesichts der tiefgreifenden Einflüsse und Chancen der Digitalisierung hat die Bundesregierung eine digitale Agenda veröffentlicht.⁷²

Der digitale Wandel und die wachsende Vernetzung innerhalb der Privat- und Geschäftswelt bietet den Rahmen für die Entwicklung zu einer „Smart Economy“. Brühl (2015) beschreibt eine stetige Evolution der Wirtschaft zu einer „intelligenten Hightech-Ökonomie“, fundiert unter anderem auf den Treibern Industrie 4.0 und Big Data.⁷³

2.3.2 Entwicklungen der digitalen Transformation

Digitale Technologien werden genutzt, um Wertschöpfungsprozesse zu transformieren und Zukunftsmärkte zu erobern. Dabei beinhaltet die digitale auch eine organisationale Transformation, während neue Führungs- und Motivationssysteme den Unternehmergeist in Unternehmen fördern.⁷⁴

In einer Studie des BDI und Roland Berger gaben Geschäftsführer und Vorstände an, dass sich bisher nur 55% der befragten Firmen eingehend mit dem digitalen Wandel auseinandergesetzt haben. Dementsprechend sehen sich nur ca. ein Drittel der Unternehmen im Zustand hoher digitale Reife. Sinnvolle Schritte werden in einem Masterplan vorgeschlagen.⁷⁵ Dabei liegt der Fokus auf der Analyse der Auswirkungen digitaler Technologien auf die Industrie, deren Ergebnisse daraufhin mit der eigenen Position des Unternehmens abgeglichen werden.

⁷⁰ vgl. *Hungerland*, S. 3.

⁷¹ Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2014), S. 6.

⁷² Vgl. hierzu Bundesregierung (2014)

⁷³ vgl. *Brühl* (2015), S. 27.11ff.

⁷⁴ Vgl. *Azhari et al.* (2014), S. 16.

⁷⁵ Vgl. Bundesverband Deutscher Industrie e.V./Roland Berger (2015), S. 27.

Basierend darauf lässt sich eine konkrete Umsetzungslandkarte entwickeln.⁷⁶

Ein Digitalisierungsindex zeigte unter anderem, dass die Entwicklung zu einem digitalen Unternehmen nicht allein durch die Modernisierung interner Prozesse geschieht. Vielmehr wird sie durch eine ausgewogene Mischung der Bereiche Produkt, Vertrieb und Prozesse erleichtert. Ein Hauptaugenmerk sollte auf interne Effizienz und Verbesserung der Kundenerlebnisse durch digitale Technologien gelegt werden, um die Chancen von digitalen Geschäftsmodellen zu nutzen.⁷⁷

Die Europäische Union insgesamt kann vom Umbruch der Digitalisierung profitieren. Die digitale Transformation könnte ihr zu einem höheren Wirtschaftswachstum verhelfen. Allerdings stehen führende europäische Manager der Bedeutung und dem Potenzial der Digitalisierung im Vergleich zu globalen Benchmarks kritisch gegenüber.⁷⁸ Kritischere Stimmen beschäftigen sich mit der Gefahr der Überhöhung des Supertrends Digitalisierung, bezugnehmend auf den Gartner Hype Cycle.⁷⁹ Dieser beschreibt die Phasen „zögernder Beginn“, „steiler Anstieg mit übertriebenen Versprechungen“, „hoher Gipfel“, „Abfall in ein Tal“, „öffentlich wenig beachtete Weiterarbeit am Detail“, „allmählicher Wiederaufstieg“, „Einkündigung in einen langfristigen Trend“.⁸⁰

Startups, die die Digitalisierung für sich nutzen und deren Gründer oftmals „Digital Natives“ sind, fällt die Anpassung an digitale Transformationen leichter. Etablierte Unternehmen sehen sich anderen Umständen und Herausforderungen konfrontiert. Deren Ausgangslage bringt einige Vorteile, birgt aber auch zusätzliche Risiken und Nachteile.⁸¹

Um schnell auf Disruptionen reagieren zu können, eignen sich nicht immer langwierig erarbeitete, strenge Strategien. Vielmehr müssen agile Methoden eingesetzt werden, beispielsweise durch Learning-by-doing. Diese Vorgehensweise fokussiert sich auf die Test- und Feinabstimmungsphase in direkter Kooperation mit dem Kunden. Wichtig ist dafür vor allem eine passende Kultur des Unternehmens, die

⁷⁶ Vgl. Bundesverband Deutscher Industrie e.V./Roland Berger (2015), S. 34.

⁷⁷ Vgl. Accenture (2016), S. 5.

⁷⁸ Vgl. Accenture (2014), S. 5.

⁷⁹ Vgl. Mertens/Barbian (2016), S. 302.

⁸⁰ Vgl. Gartner Inc. (2017); Mertens/Barbian (2016), S. 302.

⁸¹ Vgl. Oliver Wyman (2015), S. 1.

die digitale Transformation auch zulässt. Um nicht vom Markt verdrängt zu werden, sollten Unternehmen selbst Disruptionen schaffen, indem sie sich ein neues Geschäftsmodell aneignen.⁸²

2.3.3 Industrie 4.0

Während sich der deutsche Produktionssektor mit zukünftigen Herausforderungen beschäftigt, legt er wohl einen Fokus auf die versprochene vierte industrielle Revolution. Das Thema Industrie 4.0 ruft eine schnellere und effizientere Fertigung im Rahmen volldigitaler Produktionsnetzwerke hervor.⁸³

Die vierte industrielle Revolution verbindet Produktion mit fortschrittlicher Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT). Treiber dieser Entwicklung ist die steigende Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft.⁸⁴ Maschinen, Lager-systeme und Betriebsmittel werden als Cyber-Physical-Systems (CPS) in einem globalen Netzwerk verbunden. Aus der technischen Integration der CPS und des IoT ergeben sich weitreichende Konsequenzen, besonders für Geschäftsmodelle.⁸⁵

Für Deutschland stellt Industrie 4.0 eine bedeutende Chance für den Erhalt beziehungsweise die Weiterentwicklung der Wettbewerbsfähigkeit dar.⁸⁶ Geschäftsprozesse werden stärker an den Produktlebenszyklus angepasst, als Haupttreiber fungiert der effiziente Einsatz der Ressourcen. Außerdem werden Kundenanforderungen direkt integriert. Folglich gestalten sich Geschäftsprozesse komplexer und sind von Intransparenz und hoher Dynamik geprägt.⁸⁷

2.3.4 Internet of Things

Im Fokus steht beim Terminus „Internet der Dinge“ oder „Internet of Things“ (IoT) die Vernetzung physikalischer und virtueller Prozesse. Das „Internet der Dienste“ beinhaltet Innovationen, die in neuen Dienstleistungen resultieren, beispielsweise im Bereich Big Data und Cloud-Computing.⁸⁸ Das IoT ist integraler Bestandteil der

⁸² Vgl. Dreischmeier/Close/Trichet, S. 1f.

⁸³ Vgl. Bundesverband Deutscher Industrie e.V./Roland Berger (2015), S. 23.

⁸⁴ Vgl. Plattform Industrie 4.0 (2017)

⁸⁵ vgl. acatech/Bundesministerium für Bildung und Forschung (2013)

⁸⁶ Vgl. Bauer/Horváth (2015), S. 6f.

⁸⁷ Vgl. Bauernhansl (2014), S. 14f.

⁸⁸ Vgl. Brühl (2015), S.64.

Industrie 4.0. Maschinen, die mit Sensoren ausgestattet sind und Kundenschnittstellen fungieren als neue Datenquellen, die mithilfe moderner Analysemethoden ausgewertet und Maßnahmen abgeleitet werden können.⁸⁹

2.3.5 Big Data und Analytics

Die Vernetzung der Welt resultierte in einer enormen Ansammlung von Informationen. Auch im Hinblick auf die Produktion häufen sich durch vernetzte Maschinen und mithilfe des IoT gesammelte Daten. Das Ergebnis wird als Big Data bezeichnet und bietet Unternehmen vielerlei Möglichkeiten. Signifikante Wettbewerbsvorteile ergeben sich, indem Unternehmen Kundendaten analysieren und für strategische Entscheidungen nutzen.⁹⁰

Big Data beschreibt eine Ansammlung von Daten, deren Umfang die konventionelle Datenhaltung, Verarbeitung und Analyse übersteigt. Die Daten stehen in erheblich höherem Detaillierungsgrad zur Verfügung, während die Informationstransparenz steigt. Folglich erhöht sich auch die Regelmäßigkeit und der Umfang von Analysen und Verarbeitung. Vorteile ergeben sich insbesondere für die Nutzung von Applikationen und Simulationen basierend auf detaillierten Informationen. Generell zeichnet sich Big Data durch die „Drei Vs“ aus: Variety (Vielfalt), Velocity und Volumen (Volume).⁹¹

Bei Daten sind verschiedene Aspekte zu beachten. Zunächst stellt sich die Frage nach der Objektivität, da Daten objektive Fakten wiedergeben können oder durch Subjektivität abhängig vom Betrachter oder vom Kontext sind. Dass Daten eine Bedeutung aussagen, hängt jedoch zunächst von der richtigen Fragestellung ab.⁹² Kritisch ist bei der Nutzung von Big Data die Datensicherheit und Privatsphäre. Außerdem steht die Frage nach dem Eigentümer der Daten (Data Ownership) in der Diskussion.⁹³

⁸⁹ Vgl. Bundesverband Deutscher Industrie e.V./Roland Berger (2015), S. 23

⁹⁰ vgl. Auge-Dickhut/Koye (2014), S. 386.

⁹¹ Vgl. Fasel/Meier (2015), S. 6. Mitunter werden noch „Value“ und „Veracity“ hinzugefügt.

⁹² Vgl. Corea (2016), S. 6.

⁹³ Vgl. Corea (2016), S. 19ff.

Daten gelten als Produktions- und Wertschöpfungsfaktor neben Kapital, Arbeitskraft und Rohstoffen. Außerdem müssen die unstrukturierten Datenmengen zunächst zur Nutzung für quantitative und qualitative Analysen strukturiert werden.⁹⁴

Data Analytics lassen sich in Descriptive, Predictive, Prescriptive und Automated Analytics aufteilen. Deskriptive Analysetechniken befassen sich mit Vergangenheitswerten, gleichgesetzt mit Reporting. Prädiktive Analysetechniken prognostizieren die Zukunft und präskriptive Analysen geben an, welche Maßnahmen zu ergreifen sind. Die Analysetechniken werden darüber hinaus vermehrt automatisiert eingesetzt.⁹⁵

Unternehmen profitieren insbesondere von der Nutzung der Datenanalyse in Form von Key Performance Indicators (KPI). Durch die Datenflut ist eine Priorisierung der Bewertung klarer Ziele und Klassifizierung wichtiger Informationen unabdingbar. Angesichts der Quantität der Daten muss die hochwertige Qualität der Daten sichergestellt werden. Dies lässt sich nur durch die passenden Analysetechniken bewerkstelligen.⁹⁶ Eine höhere Aufmerksamkeit der Firmen hinsichtlich des Wertes dieser Datenmengen führt zur Konzentration auf Fortschritte der Informationstechnologie für Data Analytics. Herausforderungen bilden dabei die Erhebung, Aufbereitung, Analyse und entsprechende Anwendung der Daten, um den Anforderungen gerecht zu werden.

Das Phänomen Big Data löste Hoffnung auf vielfältige Nutzungsmöglichkeiten von Daten aus. Es äußern sich jedoch auch kritische Stimmen. Die Quantität der Daten erschwert eine aussagekräftige Analyse. Daher sind mühsame Fortschritte nötig, um Analyseprozesse effizienter zu gestalten. Trotzdem ergeben sich letztlich Wettbewerbsvorteile durch ein besseres Verständnis der Märkte und Kunden.⁹⁷

Mitunter ist eine Tendenz zur Überforderung in den Reihen der Manager zu konstatieren. Derzeit scheitert der Umgang mit Big Data oft an mangelnden Ressourcen, um solch hohe Datenvolumina zu verarbeiten und zu analysieren. Außerdem behindern unzureichendes Knowhow und das Fehlen einer generellen Big-Data-

⁹⁴ Vgl. Bitkom (2012), S. 7.

⁹⁵ Vgl. *Davenport* (2015)

⁹⁶ Vgl. *Fanning* (2016), 17f.

⁹⁷ Vgl. *Ramge* (2016), S.111.

Strategie die Fortschritte. Bedenken ergeben sich darüber hinaus aufgrund von Bedenken bezüglich unzureichender Datenqualität und Datensicherheit.⁹⁸

Durch den hohen Wert von Daten in Verbindung mit mangelnder Kompetenz im Umgang mit Big Data bildet sich eine neue Berufsbezeichnung heraus: der Data Scientist. Dieser kann formlose Datenmengen für Analysezwecke strukturieren.⁹⁹

2.4 Digitalisierung der Finanzbranche

Der digitale Wandel hat starke Auswirkungen auf den Finanzsektor. Betroffen davon sind Bereiche wie Zahlungsverkehr, Kreditwesen und Portfolio-Management. FinTechs, Financial-Technology-Unternehmen, repräsentieren hierbei disruptive Geschäftsmodelle. Sie setzen etablierte Kreditinstitute sowie Finanzdienstleister unter Zugzwang.¹⁰⁰ Das Segment der FinTechs zeichnet sich durch eine Überschneidung und Kombination von Finanzdienstleistungen und der Technologiebranche aus. Diese agilen und hoch technologisierten Firmen ermöglichen eine Disruption in der altbekannten Wertschöpfungskette und bedrohen die Stellung von Banken als Finanzintermediär.¹⁰¹ Die gesamte Branche muss sich den Entwicklungen anpassen, um den Anschluss an die Digitalisierung nicht zu verlieren. Die Marktdurchdringung der FinTechs ist derzeit noch überschaubar, was vermutlich auf die Skepsis der Verbraucher gegenüber den digitalen Lösungen und neuen Geschäftsmodellen zurückzuführen ist.¹⁰² Etablierte Unternehmen haben die Möglichkeit, von Kooperationen mit FinTechs oder Integrationen von diesen zu profitieren.¹⁰³ Big Data, beispielsweise durch Kundendaten über Transaktionen und Konsumverhalten, eröffnet der Finanzindustrie viele Möglichkeiten, ihre Leistungen auf den Kunden abzustimmen.¹⁰⁴ Für die Kunden von Finanzdienstleistern ergeben sich ohnehin entscheidende Vorteile. So können sich diese durch technologische Lösungen eigenständig eine Finanzdienstleistung konfigurieren,

⁹⁸ PricewaterhouseCoopers (2014)

⁹⁹ Vgl. *Davenport/Patil* (2012), S. 73.

¹⁰⁰ vgl. *Hungerland*, S. 5.7

¹⁰¹ vgl. PricewaterhouseCoopers (2016), S. 5

¹⁰² Vgl. *Ollmann/Pramann* (2016), S. 98.

¹⁰³ vgl. PricewaterhouseCoopers (2016), S.28f.

¹⁰⁴ vgl. *Auge-Dickhut/Koye* (2014), S. 387.

ohne die Bank zwischenschalten zu müssen. Somit ergibt sich eine steigende Verhandlungsmacht der Käufer.¹⁰⁵

2.5 Die Finanzfunktion vor dem Hintergrund der Digitalisierung

Unternehmen sehen sich angesichts der Digitalisierung und den anstehenden Veränderungen mit den Fragestellungen konfrontiert, wie sie sich künftig finanzieren und welche Investitionen in die Digitalisierung sie zukunftsfähig machen werden.

Außerdem zieht die Digitalisierung viele Veränderungen hinsichtlich Rollenverständnis, Organisationsstruktur, Prozesse, Methoden, Technologie und Kompetenzanforderungen mit sich. Angesichts neuer Aufgaben, wie die Implementierung von digitalen Geschäftsmodellen und neuen Technologien, wird sich die Rolle des CFO und dessen Bereich weiterentwickeln. Die Funktion der Finanzabteilung als Business Partner wird wichtiger und weiterentwickelt.¹⁰⁶ Hinsichtlich des Datenvolumens von Big Data werden erweiterten Kenntnissen zur Aufbereitung, Steuerung und Analyse von Daten hohe Bedeutung zugemessen.¹⁰⁷ Da sich das Marktumfeld auch in Zukunft äußerst volatil gestalten wird, scheinen manche Finanzierungsinstrumente nicht mehr angemessen zu sein. Außerdem bedarf es großer finanzieller Flexibilität im Unternehmen, um den Gestaltungsspielraum zu erhöhen.¹⁰⁸

2.5.1 Auswirkungen auf Organisation und Kultur

Organisationen sind zunehmend von Konnektivität, interorganisationale Interaktionen und Synergien geprägt. Die Konnektivität bezieht sich auf die enge Vernetzung mit Kunden, mit Technologie und Maschinen, mit dem Arbeitsplatz, mit Daten und mit dem Business generell.¹⁰⁹ Verschiedene Bereiche könnten in die Finanzfunktion eingegliedert werden. Gerade eine ausgeprägte Anpassungsfähigkeit entscheidet über den Erfolg des Unternehmens. Die Finanzfunktion braucht ein tiefgreifendes Verständnis des Geschäfts und der Geschäftsbereiche, um enge Zusam-

¹⁰⁵ Vgl. *Alt/Puschmann* (2016), S. 217ff.

¹⁰⁶ Vgl. *Chartered Global Management Accountant* (2015), S. 4; vgl. hierzu auch *PricewaterhouseCoopers* (2015a)

¹⁰⁷ Vgl. *Demarquet* (2016); *Bhimani/Willcocks* (2014)

¹⁰⁸ Vgl. *Brühl* (2015), S.173f.

¹⁰⁹ Vgl. *PricewaterhouseCoopers* (2013), S. 20ff.

menarbeit zu begünstigen.¹¹⁰

Relevant ist die Betrachtung der Unternehmenskultur beispielsweise bei dem Einsatz der Finanzfunktion als Business Partner. Die Förderung des Business Partnering kann in der Kultur verankert werden, indem der Partner nicht nur durch das Management, sondern auch durch den zugehörigen Business-Bereich evaluiert wird.¹¹¹ Für die Förderung von Veränderung und unkonventionellen Herangehensweisen ist eine der Mentalität entsprechenden Kultur mit passenden Werten und Normen nötig¹¹² sowie ein Kulturverständnis, das die Innovationen der Digitalisierung auch zulässt.¹¹³

2.5.2 Rolle der Finanzfunktion hinsichtlich der Digitalisierung

Die Digitalisierung bringt einerseits viele Chancen für neue Geschäftsmodelle mit sich, andererseits erhöht sie die Konkurrenz durch neue, disruptive Marktteilnehmer und agile Wettbewerber. Daher muss der CFO innovatives Wachstum und beachtliches Risikomanagement ausbalancieren. Datengetriebene Erkenntnisse verbessern und beschleunigen risikobasierte Entscheidungen. Außerdem sollte der CFO die digitale Reife seines Unternehmens beurteilen, um entsprechende Vorkehrungen für digitale Disruptionen zu treffen, sodass das Unternehmen Transformationen vorbereitet entgegentritt. Dazu zählt die Identifizierung der Hauptprioritäten sowie des unternehmensweiten Digitalisierungsbudgets. Als zentrale Chance für den CFO gilt, eine über die Analyse von reinen Finanzdaten hinausgehende Rolle der Finanzfunktion zu definieren. Der Fokus auf strategierelevante Datenanalyse erfordert außerdem, dass der CFO in qualifiziertes Personal und die adäquate Technologie investiert.¹¹⁴ Die größte Hürde für den CFO angesichts der Digitalisierung bildet mangelndes Verständnis für die Informationstechnologie. Daher bietet sich eine Annäherung des CFOs und des CIOs an, um eine gegenseitig profitierende Partnerschaft herbeizuführen.¹¹⁵ Die Zusammenarbeit ist auch dadurch geprägt,

¹¹⁰ Vgl. CFO Research/SAP AG (2015), S. 6ff.

¹¹¹ Vgl. *Weißberger et al.* (2012), S. 333.

¹¹² Vgl. *Axson/Mistry/Nanson* (2016), S.7

¹¹³ Vgl. *Dreischmeier/Close/Trichet*, S. 1.

¹¹⁴ Vgl. Ernst & Young (2016), S. 7ff.

¹¹⁵ Vgl. Ernst & Young (2015a), S. 5.

dass die IT nicht mehr nur als Kostenfaktor, sondern als strategisch relevant angesehen wird.¹¹⁶ Zudem können die beiden Parteien in Kooperation Tools für Datenmanagement, Analyse, Informationsmanagement und entsprechende Prozesse etablieren.¹¹⁷ Eine erfolgreiche Annäherung der Funktionen geschieht durch informationstechnologische Weiterbildung der Finanzfunktion, Kollaboration als gleichgestellte Fachkollegen und Management von Risiken, die die neuen digitalen Technologien implizieren.¹¹⁸

Das Finanzressort sieht sich mit zahlreichen Einflussfaktoren konfrontiert, die dessen Rolle verändern. Zum einen fordern die steigende Globalisierung, Regulierung und Innovationen eine starke Finanzfunktion. Des Weiteren sind Disziplin, Effizienz sowie Agilität von Finanz und IT gefragt, um den steigenden Anforderungen gerecht zu werden.¹¹⁹

Die **Finanzfunktion** löst sich von ihrer Rolle als Kostenkontrolle und Buchhaltung, die sich auf Tabellenkalkulationen konzentriert. Stattdessen erlebt sie eine Evolution zum Zentrum der Predictive Analytics, das Unternehmenswert schafft und Risiken beherrscht. Statt Berichterstattung der Vergangenheit wird nun die Zukunft prädiziert. In der Rolle als funktionsübergreifende integrierte Business Services werden traditionelle Rechnungswesensprozessen zu automatisierten Transaktionen mithilfe von Robotik. Die Organisation der Finanzfunktion spaltet sich in Zentren für Analytik und integrierte Services sowie für Kommunikation, Kontrolle, Compliance und Risikomanagement. Die zusätzlichen technischen Möglichkeiten, wie das Cloud Computing, Tools und neue ERP-Systeme, gereichen der Funktion zum Vorteil. Resultierend daraus ergeben sich reduzierte Komplexität und Kosten, während die Produktivität steigt. Die Rekrutierung von Finanzfunktionen passt sich den neuen Ansprüchen an und bezieht nun auch Statistiker, Data Scientists und Verhaltensforscher ein.¹²⁰

Der Finanzfunktion wird ein erheblicher Einfluss auf Entscheidungen zuteil, da sie

¹¹⁶ Vgl. Ernst & Young (2015a), S. 7.

¹¹⁷ Vgl. Ernst & Young (2015a), S. 17.

¹¹⁸ Vgl. Ernst & Young (2015a), S. 33

¹¹⁹ Vgl. Ernst & Young (2015b), S. 2ff.

¹²⁰ Vgl. Axson (2015), S. 2ff.

essenzieller Berater des Managements beim Führen des Unternehmens sind.¹²¹ Bereits in der Vergangenheit gestaltete sich die Finanzfunktion bereichsübergreifender, indem sie zentraler Ansprechpartner des Business waren oder Shared Service Centern angehörten. Automatisierung und Digitalisierung stellen eher keine Bedrohung der Finanzfunktion dar, sondern generieren einen zusätzlichen Wertbeitrag.¹²² Die Rolle des Controllers als beratender Business Partner und Analyst bleibt bestehen, wesentlich wichtiger wird aber die Funktion als Change Agent oder Veränderungstreiber.¹²³

Auch das Reporting muss sich weitentwickeln, um den Anforderungen von Stakeholdern an Nachhaltigkeit und Auskunft über den ökonomischen und gesellschaftlichen Einfluss des Unternehmens gerecht zu werden.¹²⁴ Die Performance kann durch eine effektive und interaktive Berichterstattung direkt mit Stakeholdern kommuniziert und diskutiert werden. Die Finanzfunktion fungiert hier als Mediator.¹²⁵ Erfolgsfaktoren der Transformation der Finanzfunktion sind klare Ziele und Aufgabenbereiche zu definieren und deutlich zu kommunizieren, abteilungsübergreifende Partner in den Veränderungsprozess involvieren, um die Stellung der Finanzfunktion zu stärken, Festlegen von realistischen Zielen und Zeithorizonten, einen transparenten Rahmen für Corporate Governance schaffen und die Beachtung von erforderliche Fähigkeiten, Qualifikationen und Erfahrung.¹²⁶

2.5.3 Business Intelligence

Business Intelligence im weiteren Sinne beinhaltet alle Anwendungen, die direkt oder indirekt für die Entscheidungsunterstützung genutzt werden mit Funktionen der Auswertung, Präsentation, Datenaufbereitung und -speicherung.¹²⁷ Das steigende Datenvolumen und umfassende Marktveränderungen erfordern sowohl intern als auch extern transparente und fundierte Entscheidungen, daher sind

¹²¹ Vgl. CFO Research/SAP AG (2015), S. 4.

¹²² Vgl. CFO Research/SAP AG (2015), S. 11f.

¹²³ Vgl. Internationaler Controller Verein (2015), S. 38.

¹²⁴ Vgl. PricewaterhouseCoopers (2013), S. 2.

¹²⁵ Vgl. PricewaterhouseCoopers (2013), S. 14.

¹²⁶ Vgl. KPMG (2013), S. 40f.

¹²⁷ Vgl. Kemper/Baars/Mehanna (2010), S. 4.

integrierte Lösungen notwendig. Somit umfasst in diesem Kontext Business Intelligence „einen integrierten, unternehmensspezifischen, IT-basierten Gesamtansatz zur betrieblichen Entscheidungsunterstützung“ mit BI-Werkzeugen (Tools) und Anwendungssystemen.¹²⁸

Es treten zahlreiche Formen von BI auf. Zum Beispiel bezeichnet Cloud-BI die Nutzung von BI aus einer Cloud-Lösung, während mobile BI Analyse- und Reportingprozesse auf mobilen Endgeräten und Self-Service BI eigenständige Auswertungen erlaubt. Die BI-Strategie definiert hierbei die Ausrichtung der Anwendungen an den Zielen des Unternehmens. Die korrespondierenden Maßnahmen und Entscheidungen stellt das BI-Strategiemanagement sicher.¹²⁹ Im Unternehmen bietet sich das Errichten eines BI-Kompetenzzentrums an, das als zentraler Ansprechpartner und Berater fungiert und die Weiterentwicklung und Nutzung betreut. Für dieses Zentrum sind fachliche Kenntnisse der relevanten Prozesse sowie technische Kenntnisse von Datenmodellen und deren Integration notwendig.¹³⁰

Tools der BI umfassen Cockpit- oder Dashboard-Anwendungen zur übersichtlichen Visualisierung aggregierter Informationen, z.B. in Form von Balanced Scorecards für eine Übersicht der KPIs im Unternehmen sowie Planungen, Simulationen und Konsolidierung.¹³¹ Hinzu kommt das Data Mining, das dem Durchsuchen von Daten nach Strukturen und Muster mittels statistischer Verfahren dient.¹³²

Weitere BI-relevante Themen sind Standardberichtswesen und Ad-Hoc-Reporting, das dem Anwender eine selbstständige Navigation in Berichten und deren individuelle Zusammenstellung gestattet, auch beschrieben als Self-Service BI. Dies erfordert eine umfangreiche Datenbasis, die regelmäßig durch Data Warehouses gestellt wird.¹³³ Self-Service Applikationen bieten sich im Reporting an und bringen einige Vorteile mit sich. Neben Kosteneinsparungen durch geringeren Aufwand präferiert der interne oder externe Kunde eine solche Anwendungen, weil er

¹²⁸ Kemper/Baars/Mehanna (2010), S. 9.

¹²⁹ Vgl. Totok (2016), S. 34ff.

¹³⁰ Vgl. Totok (2016), S. 46.

¹³¹ Vgl. Bange (2016), S. 112 und S. 123.

¹³² Vgl. Bange (2016), S. 124.

¹³³ Vgl. Bange (2016), S. 117f.

die Möglichkeit erhält, nach eigenem Ermessen und zum benötigten Zeitpunkt direkt die nötigen Informationen einzusehen, ohne eine Rückmeldung des Finanzbereichs abwarten zu müssen. Für das Rechnungswesen ergibt sich aufgrund von automatisierten und integrierten Prozessen kein Mehraufwand.¹³⁴ Die Applikationen bieten auch Vorteile durch geringere Capex und kürzere Implementierungsprozesse gegenüber umfangreichen ERP-Lösungen. Besonders bei der Nutzung durch externe Kunden kann die Reputation des Unternehmens darüber hinaus von der Kundenzufriedenheit profitieren.¹³⁵

Ein wesentlicher Gesichtspunkt bei der Betrachtung von Big Data ist die Data Governance, in deren Rahmen der Data Owner verbindliche Richtlinien und Standards unter Gewährleistung von angemessener Datenqualität befolgt. Bei weiterer Ausweitung des Tätigkeitsfelds kann auch eine unternehmensweite BI-Governance erfolgen.¹³⁶

Cloud Computing bedeutet generell, Geschäfte internetbasiert und ohne Hardware durchzuführen.¹³⁷ Speziell für KU bietet sich diese Technologie an, da sie nur geringe Investitionen bzw. Anschaffungsausgaben für Lizenzen und Equipment beanspruchen. Somit können sie trotzdem die qualitative Infrastruktur nutzen, ohne sie anschaffen und managen zu müssen. Die laufenden Kosten ergeben sich meist abhängig vom Nutzen der Cloud, sodass diese je nach Auslastung angepasst werden können.¹³⁸ Daten und deren zugehörige Hardware und Infrastruktur werden im Datacenter des Cloud-Betreibers beherbergt. Sie läuft webbasiert ab, sodass auf Applikationen auch mobil zugegriffen werden kann. Die Lösung geht mit verschiedenen Vorzügen einher, da sie vorteilhafte Total Cost of Ownership vorweist, Prozessverbesserungen bewirkt und unterwegs genutzt werden kann. Kritische Punkte, die Anwender zögern lassen, sind Sicherheitsbedenken, Hoheit über die Daten und das Ausmaß an Customizing, das die Cloud erlaubt.¹³⁹

¹³⁴ Vgl. *Binkow* (2015), S. 82.

¹³⁵ Vgl. *Binkow* (2015), S. 84.

¹³⁶ Vgl. *Gluchowski* (2016), S. 228f.

¹³⁷ Vgl. *Dimitriu/Matei* (2014), S. 842f.

¹³⁸ Vgl. *Ionescu/Prichici* (2013), S. 284.

¹³⁹ Vgl. *Gill* (2011), S. 44ff.

Als Teil der Business Intelligence-Landschaft eines Unternehmens können ferner Data Warehouses eingesetzt werden. Unter einem Data Warehouse versteht man einerseits ein Datenbanksystem¹⁴⁰, andererseits ein Pool von entscheidungsorientierten Daten zur Unterstützung von Analysen. Das Data Warehouse eignet sich auch für Big Data durch innovative Speicherung und Ablage von Daten.¹⁴¹ Wesentliche bei der Etablierung eines Data Warehouses ist die Integration von operativen und externen Daten zu einer einheitlichen Datensammlung. In der Praxis stößt die Implementierung auf Probleme wegen Dateninkonsistenzen, -redundanzen und Widersprüchen. Wichtige Eigenschaft des Konzepts ist die dauerhafte Speicherung der integrierten Daten, sodass sie für umfangreiche Analysen verfügbar sind.¹⁴² Ein Einsatzbeispiel dafür wäre Realtime Data Warehousing.¹⁴³

2.5.4 Veränderungen von Finanzprozessen und Methoden

Anforderungen an die zukünftige Finanzfunktion enthalten Kosten- und Qualitätskontrolle, Automatisierung, Standardisierung, Effizienz und integrierte Prozesse. Darüber hinaus werden nicht produktive Verwaltungsaktivitäten als Nebenprodukt vollkommen integrierter Geschäftsprozesse weiterentwickelt. Dies geschieht unter anderem durch automatisierte Zahlungsprozesse und Workflows. Oftmals problematische Reisekostenabrechnungen werden durch Apps automatisiert und gesteuert. Außerdem treten jederzeitige Auskunft über Kennzahlen und Planungsszenarien durch integrierte Systeme und Anwendungen auf.¹⁴⁴

Daten sind in der digitalen Welt ein hohes Gut, und für Unternehmen sind deren Stammdaten (Master Data), d.h. Daten über Kerngeschäftsobjekte, elementar. Sie bilden einerseits das Fundament für andere Daten, wie Bewegungsdaten, und sind andererseits für Analysen unabdingbar. Als Voraussetzung für die Umsetzung von Potenzialen der Digitalisierung zählt das optimale Stammdaten-Management des Unternehmens.¹⁴⁵ Die Optimierung der Stammdatenbasis beinhaltet deren strategische und organisatorische Verankerung sowie die Sicherstellung der Stammdaten-

¹⁴⁰

¹⁴¹ Vgl. *Chamoni/Gluchowski* (2016), S. 8.

¹⁴² Vgl. *Kemper/Baars/Mehanna* (2010), S. 20f.

¹⁴³ Vgl. *Kemper/Baars/Mehanna* (2010), S. 227.

¹⁴⁴ Vgl. *Diehm* (2015), S. 46f.

¹⁴⁵ Vgl. *Otto/Legner* (2016), S. 9f.

qualität durch das Controlling. Technische Lösungen basieren meist auf einem einheitlichen Datenmodell und einer zentralen Plattform, die die Stammdaten speichert.¹⁴⁶ Prozesse müssen insoweit angepasst werden, um Anforderungen an Konsistenz und Aktualität zu erfüllen.¹⁴⁷

Um das Finanzressort und die Digitalisierung effizient zu führen, bedarf es automatisierter Prozesse. Fortschrittliche Tools sind erforderlich, um mit dem Tempo der Entscheidungen, Veränderungen und des Informationsflusses hin zur Echtzeitanalyse Schritt zu halten. Die Automatisierung und Digitalisierung stellen jedoch keine Bedrohung der Finanzfunktion dar, sondern generieren einen zusätzlichen Wertbeitrag.¹⁴⁸

Die technologischen Fortschritte ermöglichen Desiderata wie Echtzeit-Reporting und -Analysen für das Management. Außerdem bieten sich diese Möglichkeiten für Unternehmen mit verschiedenen Größen, Ansprüchen und verfügbaren Mitteln. Ausreichende Kontrollen sind obligatorisch, um die Verlässlichkeit, Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit von Daten zu sichern.¹⁴⁹

Effekte für das Controlling ergeben sich für Forecasts, die Veränderung der Organisation, neue Instrumente und Systeme und das Management Reporting. Innovative Analysemethoden werden in der Praxis teilweise bereits angewendet.¹⁵⁰ Im Controlling transformieren sich Prozesse, Instrumente und Systeme und werden agiler statt deterministisch und prädiktiv statt retrospektiv ausgerichtet. Außerdem werden neue KPIs und Möglichkeiten des Ad-hoc-Reporting erforderlich.¹⁵¹

Für den Controller zeigen sich Herausforderungen angesichts der Digitalisierung und neuen technologischen Lösungen. Exemplarisch ist er bei Cloud-Lösungen sowohl für das Controlling der Anwendung verantwortlich als auch mit Prozessveränderungen für seine eigene Arbeit konfrontiert. Der sogenannte digitale Controller kennt die Entwicklungen der digitalen Transformation, befasst sich mit diesen und gestaltet die Lösungen aktiv mit. Zum einen verändert sich die Kostenstruktur der

¹⁴⁶ Vgl. *Otto/Legner* (2016), S. 16.

¹⁴⁷ Vgl. *Ploss* (2016), S. 64.

¹⁴⁸ Vgl. CFO Research/SAP AG (2015), S. 11f.

¹⁴⁹ Vgl. *Bendovschi* (2015), S. 95.

¹⁵⁰ Vgl. Internationaler Controller Verein (2015), S. 35f.

¹⁵¹ Vgl. Internationaler Controller Verein (2015), S. 42.

IT-Abteilung aufgrund der nutzungsabhängigen Zahlung, was das Controlling an sich verändert. Anstatt von Investitionsausgaben (Capex) ergeben sich nun weitere Betriebskosten für externe Dienstleister (Opex).¹⁵² Zum anderen muss der Controller selbst mit den Anwendungen der Cloud vertraut gemacht werden.¹⁵³

Prozesse des Rechnungswesens können durch Nutzung des Cloud Computings optimiert werden – genannt Cloud Accounting. Es beinhaltet die gleichen Funktionalitäten wie eine Software, die das Rechnungswesen normalerweise auf seinem Computer einsetzt, läuft aber auf einem externen Server.¹⁵⁴ Neben geringeren Kosten kann das Unternehmen sich auf seine Kernkompetenzen konzentrieren, während die IT von einem externen Provider verantwortet wird. Limitationen des Cloud Accounting ergeben sich durch Datensicherheit und Privatsphäre der Informationen und Wiederherstellungsmöglichkeiten.¹⁵⁵

Die Nutzung neuer Technologien zum Outsourcing von Infrastrukturen, Anwendungen und Services wirkt sich auf Informationsflüsse in der Finanzfunktion aus.¹⁵⁶ Manager im Accounting streben Aufgaben über ihre traditionellen Aufträge hinweg an, um Entscheidungen zu führen und finanzielle Integrität zu wahren. Dabei sind die Nutzung von Big Data und die Analysetechniken für Anwendung empirischer Informationen entscheidend für das Unternehmen.¹⁵⁷

Im Finanz- und Risikocontrolling ist Big Data beispielsweise für eine Optimierung der Betrugserkennung durch eine vollständige Sammlung und Observation von interessierenden Handlungen oder des Risikomanagements mittels komplexer Berechnungen anwendbar.¹⁵⁸

Alternative Finanzierungsmethoden bieten sich nicht nur für Startups an, sondern werden auch erfolgreich von Startups angeboten. Crowdfunding-Plattformen erhalten zunehmenden Zuspruch, insbesondere durch simplere Kapitalbeschaffung

¹⁵² Vgl. Ploss (2016), S. 60f.

¹⁵³ Vgl. Ploss (2016), S. 63.

¹⁵⁴ Vgl. Dimitriu/Matei (2014), S. 842f.

¹⁵⁵ Vgl. Ionescu/Prichici (2013), S. 291.

¹⁵⁶ Vgl. Bhimani/Willcocks (2014), S. 470.

¹⁵⁷ Vgl. Bhimani/Willcocks (2014), S. 486.

¹⁵⁸ Vgl. Bitkom (2012), S. 10.

durch eine breite Menge an Geldgebern.¹⁵⁹ Derzeit konzentrieren sich FinTechs eher auf automatisierbare, standardisierte Transaktionen, die für die Finanzierung von Großunternehmen jedoch in dieser Weise nicht anwendbar sind.¹⁶⁰

Um Synergien und Potenziale auszunutzen, wird der Bereich M&A sowohl im Hinblick auf die Transformation der Unternehmen eine Rolle spielen als auch selbst Veränderungen durchleben. Einerseits ermöglichen Fusionen, Inkubationen, strategische Allianzen oder Beteiligungen Unternehmen die Integration neuer Geschäftsmodelle und neuen Knowhows.¹⁶¹ Andererseits werden die Prozesse des M&A auch durch die Digitalisierung geprägt werden. Ein Vorteil der fortschrittlichen Analytik von Big Data ist auch das sofortige Bereitstellen und Auswerten relevanter Daten. Dies beschleunigt und fundiert wichtige Entscheidungsprozesse für M&A-Transaktionen.¹⁶² Startups entwickelten bereits neue Geschäftsmodelle, um den M&A-Prozess durchgängig digitalisiert und effizienter ablaufen zu lassen.

2.5.5 Kompetenzen der Finanzfunktion vor dem Hintergrund der Digitalisierung

Die Kernbereiche des **CFO** beziehen sich auf Kosten- und Risikomanagement, Cash-Flow-Management und Kontrollen.¹⁶³ Durch die Digitalisierung und die Omnipräsenz des Internets nimmt die Kommunikation mit Stakeholdern noch mehr an Bedeutung zu. Vertrauen zu gewinnen ist für das Unternehmen, gerade in unsicheren Zeiten, essenziell und zählt daher zu Schlüsselkompetenzen des CFOs. Dies erfordert kommunikative Fähigkeiten und ansprechendes öffentliches Auftreten.¹⁶⁴ Der CFO sollte Kenntnisse über alle Wertschöpfungsbereiche haben, um deren Performance evaluieren und einen maßgeblichen Beitrag zur Strategiefindung leisten zu können.¹⁶⁵ Im Hinblick auf Innovationen und Disruptionen sollten CFOs ein ausgeglichenes Maß an Vorsicht vorweisen, ohne ein Hemmnis für Wachstum zu

¹⁵⁹ Vgl. *Sandler* (2015)

¹⁶⁰ Vgl. *Natusch* (2016), S.M1

¹⁶¹ Vgl. *Brühl* (2015), 175f.

¹⁶² vgl. *Demarquet* (2016), S. 50.

¹⁶³ Vgl. Ernst & Young (2014), S. 10.

¹⁶⁴ Vgl. Ernst & Young (2014), S. 13.

¹⁶⁵ Vgl. Ernst & Young (2014), S. 4.

sein.¹⁶⁶ Außerdem muss er in der Lage sein, Veränderungen durchzusetzen sowie als Visionär und Motivator zu agieren.¹⁶⁷

Finanzmanager äußerten, dass sie sich auf die Rekrutierung von Personal mit Zusatzqualifikationen konzentrieren. Deren Vorstellungen richten sich auf unternehmerisches Denken, IT-Kenntnisse und Fähigkeiten der Datenauswertung und -analyse, um ein möglichst diversifiziertes Team zusammenzustellen.¹⁶⁸ Die größten Hürden liegen nach deren Angaben in mangelhafter Datenqualität, zu wenigen Fachkräften und der starken Fokussierung auf Standardaufgaben des Berichtswesens statt auf Dateninterpretation und Steuerung.¹⁶⁹

Es sind auch unkonventionelle Qualifikationsprofile und unorthodoxe Herangehensweisen gefragt. Die **Finanzfunktion** muss die Einstellung und Mentalität eines Herausforderers annehmen, um erfolgreiche Analysen und innovative Veränderungen zu treiben.¹⁷⁰

Die Komplexität des Risikomanagements erhöht sich aufgrund von neuartigen Risiken. Folglich werden Kenntnisse über die digitalen Entwicklungen und über Geschäftsprozesse erforderlich. Außerdem wird die Bewertung von System-, Produkt- und Prozessvarianten sowie von Geschäftsmodellen benötigt, wobei die Bewertung neuer Technologien im Mittelpunkt steht.¹⁷¹

Für die Finanzfunktion zeigen sich zusätzliche Fähigkeiten angesichts des Fokus auf IKT als erforderlich.¹⁷² Um, als Beispiel, Effektivität einer Cloud-Lösung zu gewährleisten, wird IT-Knowhow benötigt. Die Kenntnis der Funktionalität der Cloud, der Datenspeicherung und der Bedienung sollten zumindest für kompetente Auskünfte durch den Controller ausreichend vorhanden sein. Dies ist wichtig, um dem Controller die Deutungshoheit über die Kennzahlen, die Qualitätssicherung und die Rolle des Ansprechpartners für das Management zu sichern.¹⁷³

¹⁶⁶ Vgl. Ernst & Young (2014), S. 7.

¹⁶⁷ Vgl. Ernst & Young (2014), S. 16f.

¹⁶⁸ Vgl. PricewaterhouseCoopers (2015c), S. 5.

¹⁶⁹ Vgl. PricewaterhouseCoopers (2015c), S. 8.

¹⁷⁰ Vgl. Axson/Mistry/Nanson (2016), S.7

¹⁷¹ Vgl. Internationaler Controller Verein (2015), S. 33.

¹⁷² Vgl. OECD (2016), S. 8 und S. 46.

¹⁷³ Vgl. Ploss (2016), S. 63.

Durch die Automatisierung von Routineaufgaben bleibt der Finanzfunktion mehr Zeit für Aktivitäten der Beurteilung und Analysen, die neue Kompetenzen erfordern.¹⁷⁴ Besonders der Controller braucht folglich weiterführende Kompetenzen in Bezug auf Analyse, Geschäftskenntnisse, Kommunikationsfähigkeiten, Kenntnis der Instrumente und des Verhalten und Standfestigkeit.¹⁷⁵ Fach- und Methodenkompetenzen bedürfen in den Bereichen Business Analytics, Technologie von Produktions- und Logistikprozessen sowie Geschäftsmodellentwicklung noch Weiterentwicklung, um als „Single Point of Truth“ für strategische und operative Problematiken zu bestehen.¹⁷⁶ Darüber hinaus ist es Schlüsselkompetenz des Controllers als Informationsarchitekt und Interpret, steuerungsrelevante Informationen aus dem hohen Datenvolumen herauszuarbeiten. Diese Fähigkeit impliziert auch Knowhow über System- und Datenarchitekturen und Dateninterpretation.¹⁷⁷

Kompetenzen des Data Scientist enthalten Programmierfähigkeit und Filtern relevanter Informationen aus einem Datenpool. Dominante Eigenschaft ist außerdem eine stark ausgeprägte Neugier, die zur detaillierten Ergründung einer Problemstellung und deren Beantwortung führt. Sozialkompetenzen sind ebenso wichtig wie ein Geschäftssinn und Kundenorientierung. Diese neue Stelle wird von Wissenschaftlern mit vielfältigen Hintergründen, wie Physiker und Ökonomen, besetzt.¹⁷⁸

¹⁷⁴ Vgl. Axson/Mistry/Nanson (2016), S. 3.

¹⁷⁵ Vgl. Internationaler Controller Verein (2015), S. 37.

¹⁷⁶ Vgl. Internationaler Controller Verein (2015), S. 39.

¹⁷⁷ Vgl. Internationaler Controller Verein (2015), S. 42.

¹⁷⁸ Vgl. Davenport/Patil (2012), S. 73f.

3 Zusammenfassung der Daten

3.1 Best Practices

Um vom komplexen Thema der Digitalisierung und deren Auswirkungen auf den Finanzbereich eine bessere Vorstellung zu erhalten, wurden bereits erfolgreich durchgeführte Praxisbeispiele herangezogen. Dadurch lässt sich ein erster Überblick über die Möglichkeiten, die die digitale Transformation der Finanzfunktion bieten sowie wichtige Erfolgsfaktoren ableiten. Im Folgenden werden Best Practices, gegliedert nach den Hauptpunkten Technologie und Business Intelligence, Rollenverständnis, Methoden und Prozesse sowie Kompetenzen und Knowhow beschrieben. Dabei werden Beispiele von elf Unternehmen betrachtet.

3.1.1 Technologie und Business Intelligence

Im Mittelpunkt der bevorstehenden Herausforderungen der Digitalisierung stehen zunächst die Technologie und die Systemlandschaft eines Unternehmens. Die fortschrittliche Informationstechnologie ermöglicht erst die Vorteile der digitalen Transformation für das Unternehmen. Durch optimierte Tools werden Prozesse grundlegend vereinfacht und neue Möglichkeiten geschaffen. Im Themenfeld des Business Intelligence nimmt die Nutzung der IT und dessen Tools einen hohen Stellenwert ein. In diesem Zusammenhang bieten zahlreiche Softwares die genannten Vorteile.

Omnipräsentes Beispiel ist hier das S4/HANA der SAP SE. Im Folgenden wird zuerst auf die Eigenschaften und Vorteile des neuen ERP-Systems eingegangen und im Anschluss Umsetzungsbeispiele angeführt. Die SAP HANA Plattform wurde 2013 eingeführt und kann basierend auf einer Cloud oder beim Unternehmen vor Ort eingeführt werden. Sie zeichnet sich durch In-Memory-Technologie aus, womit Big Data in Echtzeit analysiert werden kann. Darüber hinaus verbindet und integriert sie die IT-Infrastruktur, um den „Single Point of Truth“ zu schaffen. Sie ermöglicht das schnelle Ausführen von Simulationen und Jobs.¹⁷⁹ Die Datenbank wurde zunächst hauptsächlich für Analytics mit hoher Geschwindigkeit und Big Data konzipiert. Außerdem enthält die Plattform mehr und mehr Anwendungen für

¹⁷⁹ Vgl. *Kaum et al.* (2015), S. 10f.

Data Mining, Predictive Analytics und Echtzeit-Auswertungen. In 2015 wurde die neue SAP Business Suite 4 SAP HANA – kurz S4/HANA – veröffentlicht. Das Datenmodell der Plattform wurde insgesamt auf Kerndatenstrukturen vereinfacht. Das ERP-System kann außerdem durch über 70 personalisierbare Anwendungen ergänzt werden¹⁸⁰, beispielsweise durch den „Digital Boardroom“ – ein Meeting-Raum mit drei Bildschirmen, der einheitliches Reporting, Echtzeitdaten, umfangreiche Analysen und Simulationsmöglichkeiten bietet.¹⁸¹

Die Papierfabrik August Koehler SE aus Oberkirch wollte die Vorteile des S4/HANA nutzen. Das neue ERP-System dient hier hauptsächlich dem schnellen Erkenntnisgewinn aus großen Datenmengen und dem Einsatz im Berichtswesen. S4/HANA erwies sich als Enabler für umfangreiche Analysen in Echtzeit. Aufgrund des reduzierten Aufwands werden auch Kosten gespart. Außerdem können die Bereiche nun ihre Analysen autonom durchführen, ohne Hilfestellung seitens der IT-Abteilung. Als Weiterentwicklung sollen auch Produktionsprozesse eingebunden werden sowie prädiktive Analysen genutzt werden.¹⁸²

In den später beschriebenen Fällen spielt die Software SAP S4/HANA oft eine entscheidende Rolle bei den Veränderungen von Rollenverständnissen, Prozessen und Methoden. Beispielsweise unterstützt die Einführung des ERP-Systems die Stärkung der Rolle der Finanzfunktion bei der Lufthansa AG. Die Flugliniengesellschaft nutzt die Vorzüge der Plattform unter anderem, um die konzernweite Komplexität zu handhaben. Dabei sollen die verschiedenen ERP-Systeme schließlich auf einer HANA-Plattform zusammenfinden, um den „Single Point of Truth“ zu gewährleisten. Beliebt ist bei der Projektumsetzung der sog. Green Field Ansatz, bei dem man das System komplett neu aufbaut, an die individuellen Anforderungen anpasst und mit Daten bespielt, statt zu versuchen, das neue auf dem Altsystem aufzubauen.¹⁸³

Das Thema Business Intelligence im Allgemeinen bot auch Transformationen für die Bayer AG. Das Life-Science Unternehmen setzt auf insgesamt 340 neue BI-

¹⁸⁰ Vgl. *Schmitz* (2015)

¹⁸¹ Vgl. *Berdou* (2016)

¹⁸² Vgl. *Bitkom* (2015), S. 35–36.

¹⁸³ Vgl. *Hillmer* (2016), S. 482.

Anwendungen. Im Fokus steht das „One Data Warehouse“, also eine zentrale Datenbank für den gesamten Konzern. Somit ergibt sich ein eindeutiger „One-Stop-Shop“ für alle Interessensgruppen, bei dem alle Informationen und nötigen Schritte direkt an einer Stelle eingeholt werden können. Diese Einheit stellt konsistente Terminologien und Methoden, qualitativ hochwertige KPIs und Kostenreduzierungen sicher. Darauf aufbauend werden Dashboard-Applikationen mit graphisch aufbereiteten Reports genutzt. Insgesamt gibt es fünf verschiedene Berichtsmodule zur Verwendung auf dem Dashboard, die verschiedene Analysen ermöglichen. Besondere Vorzüge sind bei diesen Anwendungen die Bedienbarkeit auf Desktop und mobilem Endgerät, hohe Flexibilität, ein einheitlicher globaler Berichtskatalog und direktes Teilen des Dashboards mit Kollegen inklusive Kommentarfunktion.¹⁸⁴

3.1.2 Rolle der Finanzfunktion

Das Rollenverständnis der Finanzfunktion steht angesichts der fortschreitenden Digitalisierung vor Veränderungen. Die derzeitige Rolle im Unternehmen sollte als Ausgangspunkt hinterfragt werden, um darauf die Weiterentwicklung aufzubauen.

Als gutes Beispiel dient hierbei die Lufthansa AG, die den Status der Finanzfunktion als Berater stärken wollte. Kernpunkt war hierbei, die Weichen für die digitale Transformation und die damit einhergehenden Projekte zu stellen. Dafür wurde das Projekt „Forward<“ geschaffen, in dessen Verlauf SAP S4/HANA eingeführt werden sollte. Zunächst stand dieses Projekt vor Komplikationen, da das Rollenverständnis in der Lufthansa AG eher nur auf einen Controller als Datenbereitsteller abzielte. Anfragen von Stakeholdern bezüglich Daten beanspruchten einige Zeit und erheblichen Aufwand, da die Informationen vorerst durch das Controlling gesammelt und ausgewertet werden mussten. Auch Kennzahlenvergleiche innerhalb der Konzerngesellschaften erwiesen sich als problematisch, was Analysen behinderte. In der Zukunft waren standardisierte und harmonisierte Prozesse erforderlich. Die Untermauerung der Business-Partner-Rolle erfolgte durch drei Dimensionen. Durch „Bring Data Together“ wurden die großen Datenmengen auf granularer Ebene gesammelt, um trotz steigendem Datenvolumen und hoher Komplexität ein einheitliches Fundament zu sichern. Die Dimension „Manage Increased Comple-

¹⁸⁴ Vgl. Hillmer (2016), S. 483.

xity“ hatte die Darstellung effizienter Prozesse basierend auf den gesammelten Daten zum Ziel. Um die Fülle an Daten in aussagekräftige Informationen zu verwandeln, wird durch „Use New Data Opportunities“ der Fokus auf neue Wege gelegt, einen Nutzen aus den Daten zu ziehen. Um dies zu bewerkstelligen, muss der Controller in die grundlegenden operativen Prozesse involviert sein. Das Verständnis der betrieblichen Vorgänge ermöglicht es dem Controller, seine Rolle als Business Partner in beratender und entscheidungsunterstützenden Funktion zu erfüllen. Während der Implementierung von S/4 HANA wird die Umsetzung der genannten Dimensionen für die Etablierung des Business Partners angestoßen. Als Beispiel unterstützt die Plattform durch eine konsistente Basis die Effizienz für die Komplexitätsbewältigung und die Nutzung neuer Datenanalysemöglichkeiten.¹⁸⁵

3.1.3 Prozesse und Methoden

Die Prozesse eines Unternehmens sind durch die Digitalisierung und allgemeinen Veränderungen im Unternehmen einem starken Wandel unterzogen. Bei Digitalisierungsprojekten werden häufig die Prozesse des Unternehmens hinterfragt und angepasst. Im Mittelpunkt vieler Digitalisierungsprojekte steht die Nutzung von Big Data beispielsweise im Berichtswesen und für Performance-Indikatoren durch fortschrittliche Analysemethoden und -prozesse.

Im Vorfeld zur Implementierung ihrer neuen BI-Anwendungen unterzog die Bayer AG ihre Prozesse einer Standardisierung, Vereinfachung und Automatisierung. Im Controlling sollten Datenredundanzen so eliminiert werden, um die Applikationen optimal aufzubauen. Globale Prozesse werden im gesamten Ablauf geführt sowie Komplexität und Aufwand verringert. Des Weiteren vereinfachte und verbesserte die Dashboard-Lösung die Reportingprozesse. Ebenso ging die Lufthansa AG vor, die der Bedeutung von harmonisierten Prozessen Rechnung trug. Darüber hinaus wurden Controller stärker in operative Prozesse integriert, um ihre beratende Funktion ausführen zu können.¹⁸⁶

Die Zalando SE konzentrierte sich auf die Anpassung ihrer Reportingprozesse, die durch die Dimensionen „Data Storage“, „Reporting Engine“, „Multidimensional Financial Reporting“, „Operational Reporting“ und „Support Planning/Budgeting“

¹⁸⁵ Vgl. Hillmer (2016), S. 482–483.

¹⁸⁶ Vgl. Hillmer (2016), S. 482.

in Erscheinung trat. Die Berichtsinformationen des Onlinehändlers werden grafisch aufbereitet und beinhalten auch Plandaten. Im Mittelpunkt stand das Konzept des Clean Reporting. Die Workflows im Hintergrund wurden dafür aufeinander abgestimmt, konsistente Daten geschaffen und die Automatisierung erhöht. Außerdem sollen die Reports zukünftig auch mobil abrufbar sein. Durch die integrierte Kommentierungsfunktion können Berichte interaktiv jederzeit auf den aktuellsten Stand gebracht werden. Durch Automatisierung des Datenflusses werden Geschwindigkeit, Flexibilität und Transparenz gewährleistet. Wichtiger Bestandteil der effizienten Berichtsstruktur ist die Implementierung einer soliden KPI-Struktur. Sie enthält die Charakteristika Messbarkeit, Verantwortung, Strategieorientierung und die Fähigkeit zu Handlungen auf Grundlage der KPIs. Um einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess aufrechtzuerhalten, hinterfragt Zalando die genannten Maßnahmen und Prozesse regelmäßig. Durch einen Tool-TÜV werden die Anwendungen halbjährig auf ihren Nutzen überprüft. Die KPIs, anhand derer das Unternehmen Situationen analysiert und beurteilt, sind in einem KPI-Handbook zusammengetragen, das regelmäßig modifiziert werden soll. Außerdem ist schließlich der Grundgedanke des Veränderungsgeistes in der Mentalität der Mitarbeiter verankert, um Verbesserungsanstöße zu fördern.¹⁸⁷ Da KPIs ein wichtiges Instrument zur Messung und Tracking von Erfolgen sind, integriert sie auch die SAP SE direkt in ihrem Digital Boardroom. Diese können somit Ad-hoc und in verschiedenen Perspektiven mittels direkter Navigation abgerufen werden.¹⁸⁸

Um aus den riesigen Datenmengen Nutzen zu ziehen und Big Data in aussagekräftige Informationen zu transformieren, sind entsprechenden Analysemethoden und -prozesse erforderlich. Die in Abschnitt 3.1.1. beschriebenen technologischen Fortschritte ermöglichen diese Weiterentwicklungen. Um Technologien und Tools brauchbar zu machen, müssen die zugrundeliegenden Prozesse, Methoden und die Datenbasis dazu passen.

Zur Unterstützung von Entscheidungsprozessen ist eine ausgereifte Analytik unabdingbar. Daher optimierte die Lufthansa AG ihre Analysemethoden und -prozesse,

¹⁸⁷ Vgl. *Hillmer* (2016), S. 483.

¹⁸⁸ Vgl. *Berdou* (2016)

indem sie vorerst eine einheitliche Datenbasis sicherstellte.¹⁸⁹

Der Signifikanz eines konsistenten und abgestimmten Datenfundaments entsprach auch die Festo AG & Co. KG in ihren Vorstellungen der digitalisierten Reportingprozesse. Während des Reportings muss daher schon früh angesetzt werden, um für höchste Datenqualität zu sorgen.¹⁹⁰

Die Telekom Accounting GmbH fundierte ihre Transformationen im Finanzreporting auf standardisierten Datenmodellen, Prozessen und IT-Systemen. Zunächst wurden Buchungsprozesse für Controlling und Accounting konzernweit normiert und ein einheitlicher Kontenrahmen eingeführt. Der Einsatz von Big Data erfolgte durch Konsolidierungstools für die Berichterstattung, Planung und Steuerung des Konzerns. Neben den technischen Lösungen unterstützen optimierte Prozesse die hohe Performance des Reporting. Die Zeitersparnis bietet der Finanzfunktion nunmehr Gelegenheit für Big Data Analytics und Interpretationen.¹⁹¹

Ein erheblicher Vorteil ist Big Data für Unternehmen außerdem beim Thema Predictive Analytics und Predictive Maintenance. Beispielsweise sind die Aufzüge der ThyssenKrupp Elevator AG mit Sensoren ausgestattet und mit einer Cloud verbunden. Der Industriekonzern wendet so maschinelles Lernen an und nutzt das IoT. Aus der Vernetzung der Aufzüge folgen große Datenmengen, die in einem Kennzahlensystem auf einem Dashboard veranschaulicht werden. Da die Daten in Echtzeit eingesehen werden können, lässt sich eine notwendige Instandhaltung noch vor Eintreten eines Fehlers prognostizieren. Durch den bidirektionalen Datenfluss kann der Aufzug daraufhin ferngesteuert in den Diagnose-Modus versetzt werden. Durch immer steigende Datenmengen werden die prädiktiven Analysen immer genauer und effizienter.¹⁹²

Ähnlich nutzt DB Schenker die Vorteile der Predictive Analytics. Die DB Systel GmbH kann durch Datenanalysen aus den Fahrprotokollen bestimmte Muster ableiten, sodass Defekte vorausgesagt werden können. Somit ist eine prädiktive Wartung der Maschinen und ein ausgereiftes Prognosemodell realisierbar.¹⁹³

¹⁸⁹ Vgl. Hillmer (2016), S. 482.

¹⁹⁰ Vgl. Hillmer (2016), S. 484.

¹⁹¹ Vgl. Bitkom (2015), 29f.

¹⁹² Vgl. Bitkom (2015), 31f.

¹⁹³ Vgl. Bitkom (2015), 32f.

3.1.4 Kompetenzen und Knowhow

Um die fortgeschrittenen Analysemethoden im Zusammenhang mit Big Data umsetzen zu können, ist das nötige Knowhow der Belegschaft Voraussetzung. Die Kompetenzen der Mitarbeiter in der Finanzfunktion lassen sich sowohl durch Weiterbildung als auch durch Neueinstellungen erweitern.

Hier kommt auch der Personalabteilung eine wichtige Rolle zu. Sie muss rechtzeitig die Kompetenzen und Arbeitsmodelle hinterfragen und analysieren, wo Nachholbedarf entsteht. Als Beispiel lässt sich hierbei die Telekom Austria Group anführen. Diese zogen das Controller-Kompetenzmodell der IGC¹⁹⁴ zu Rate, als sie das Personalentwicklungsmodell „Controlling Development Circle“ anfertigten. Das Konzept stellt ein einheitliches Kompetenzverständnis der Controller sowie einen Rahmen für ein sich stets weiterbildendes Controller-Netzwerk und die Ausrichtung auf strategische Kompetenzziele dar. Nachdem in einem separaten Projekt die Anforderungen an die Kompetenzen der Controller ausgearbeitet wurden, wurde das Projekt für die Etablierung des Kompetenzmodells in die Wege geleitet. Dieses bestand aus drei Phasen.¹⁹⁵

Die erste Phase galt der Kompetenzmodellierung, in deren Verlauf Profile entstanden und ein einheitliches Verständnis geschaffen, indem die bestehenden Profile standardisierten Funktionen zugewiesen wurden. Dadurch entstand ein Überblick über die Aufgaben, Rollen, Ziele, organisatorische Verankerung, Erwartungen an die Rolle und Prozesse des Controllings. Daraus wurden die erfolgskritischen Kompetenzen und ein vielschichtiger Kompetenzrahmen ausgearbeitet. Teil dieses Rahmens waren unter anderem Fachwissen, analytische Fähigkeiten, Geschäftsverständnis, organisatorische Fähigkeiten und Teamfähigkeit, Kommunikation und Präsentation, Fertigkeiten in Verhandlung und Konfliktlösung, die Eigenschaften eines Initiators oder Innovators sowie Führungskompetenzen.

In der nächsten Phase, der Kompetenzevaluierung, wurden der Status Quo und etwaige Kompetenzlücken ermittelt. Das Unternehmen entschied sich zu diesem Zweck für einen Online-Fragebogen des Controller Instituts als Messinstrument.

¹⁹⁴ Zur Einführung des Controller-Kompetenzmodells der IGC s. Abschnitt 2.1.6.

¹⁹⁵ Vgl. im Folgenden *Niedermayr-Kruse/Rezek/Schmutterer* (2017)

Auf Grundlage der Soll-Ist-Abweichungen wurden Weiterentwicklungserfordernisse abgeleitet. Außerdem konnten die Controller noch eigene Vorstellungen ihrer Entwicklung beitragen.

Die Maßnahmen wurden in Phase drei konzipiert. Die größten Kompetenzlücken traten bei den Kompetenzen eines Business Partners auf, wobei auch bei den Kommunikationsfähigkeiten und Geschäfts- und Industrieverständnis deutliche Entwicklungsbedarfe aufgezeigt wurden. Durch Trainingsmodule werden nun den Controllern die gewünschten Kompetenzen angeeignet bzw. deren derzeitige Fähigkeiten weiterentwickelt.

Eine ähnliche Vorgehensweise beschrieb auch Janina Kugel, Personalvorstand der Siemens AG. Die zunehmende Automatisierung und Digitalisierung werde zwar nicht die Arbeitsplätze im Allgemeinen gefährden, jedoch sind künftig andere Fähigkeiten erforderlich. Dementsprechend hinterfragte das weltweit tätige Unternehmen ihre angebotenen Berufsausbildungen auf ihre zukünftig nötigen Kenntnisse und Kompetenzen und veränderte gegebenenfalls die Lehrinhalte. Durch den demografischen Wandel und dem resultierenden Fachkräftemangel sieht das Vorstandsmitglied eine höhere Bedeutung von qualifiziertem Personal. Außerdem ist die Eigenschaft, stets für Weiterbildung offen zu sein, zukünftig unabdingbar.¹⁹⁶

In Anbetracht der in den vorangegangenen Abschnitten beschriebenen Praxisbeispiele zeigt sich ein Bedarf an ausgeprägten analytischen Fähigkeiten. Auch die Bayer AG setzt auf analytische Expertise und Datenmanagement-Fähigkeiten des Controllers. Außerdem ist die ständige Weiterentwicklung von KPIs bedeutend, wie beim Beispiel der Zalando SE, sodass hierbei auch entsprechendes Fachwissen nötig ist. Elementar ist für die Finanzfunktion darüber hinaus das Verständnis des Geschäftsmodells sowie des Unternehmensumfelds und der Branche.

¹⁹⁶ Vgl. *Astheimer* (2015)

3.1.5 Abschließende Betrachtung von Digitalisierungsprojekten im Finanzbereich

Aufgrund der umfassenden Veränderungen für die Unternehmen und deren Mitarbeiter ist grundsätzlich ein entsprechendes Change-Management anzustreben. Bei Digitalisierungsprojekten lassen sich Erfolgsfaktoren des Projektmanagements anwenden. Besonders interne Widerstände könnten für die Unternehmen problematisch werden, z.B. aus Furcht der Mitarbeiter, ihre Stelle könnte obsolet werden.

Die Festo AG & Co. KG nannte einige Erfolgskriterien, die als wichtig erachtet wurden. Zunächst sollten solche Projekte, da sie oft komplexe Transformationen hervorrufen, nicht von einzelnen Abteilungen getrieben werden, sondern als ganzheitliches Unternehmensprojekt gelten. Außerdem ist eine realistische Einschätzung der Projektdauer und -kosten essenziell. Zu den gewünschten Erfolgen führt nur ein erfahrenes und versiertes Projektteam und ein Roll-Out sollte standardisiert stattfinden. Aufgrund des informationstechnischen Fokus sollten die IT-Abteilung und der Fachbereich bei Digitalisierungsprojekten eng zusammenarbeiten. Schließlich sollte beachtet werden, dass solche Veränderungen viel Zeit, Kommunikation und Schulung der Mitarbeiter in Anspruch nehmen.¹⁹⁷

Ausgehend von den beschriebenen Best Practices soll im Folgenden ein Rahmen für wichtige Faktoren, die bei der digitalen Transformation der Finanzfunktion in Betracht gezogen werden sollten, entworfen werden. Dabei werden eher inhaltliche als organisatorische Punkte betrachtet.

1. Kommunikation und Mitarbeiterereinbindung

Durch einige Szenarien wurde angedeutet, der Mensch spiele in der digitalisieren Wert der Zukunft keine entscheidende Rolle mehr. Folglich steigt die Angst vor der Obsoleszenz. Daher sollten die Ziele des Projekts von Anfang an klar an die Belegschaft kommuniziert werden und ein Eindruck davon entstehen, wie sich das zukünftige Arbeitsleben gestaltet. Wie von Janina Kugel beschrieben, ändern sich nur Aufgabengebiete und Fähigkeiten. Wenn die Mitarbeiter von Beginn an in diesen Prozess miteingebunden werden, sinkt auch das Risiko des Widerstands. Als Beispiel sei hier das Stärken der Rolle des Controllers als Business Partner genannt, wie von der Lufthansa AG durchgeführt. Somit können die Controller, wenn sie

¹⁹⁷ Vgl. Hillmer (2016), S. 484.

entsprechend darauf vorbereitet werden, mithilfe der technischen Möglichkeiten ihren Platz im Unternehmen sichern. Die Mitarbeiter sollten die Erwartungen und Anforderungen an ihre Rolle kennen und mitgestalten.

2. Mitarbeiterqualifikation

Die aufgeführten Praxisbeispiele haben gezeigt, dass es erweitertes Knowhow und Kompetenzen benötigt. Somit verändert sich das Profil der Finanzfunktion und wird beispielsweise einen größeren Fokus auf statistische Methoden legen. Die Rolle der Finanzfunktion als Business Partner und entscheidungsunterstützender Berater erfordert auch Soft Skills wie Kommunikationsfähigkeit und Problemlösungskompetenzen. In Abschnitt 3.1.4. wurde am Beispiel der Telekom Austria dargelegt, wie man Anforderungen und Weiterbildungsbedarfe für das Controlling anhand des Controller-Kompetenzmodells festlegt. In der Folge konnten gezielte Weiterbildungsmaßnahmen angestoßen werden. Generell sollte ein Unternehmen die Anforderungen, Kompetenzen und das erforderliche Knowhow hinterfragen und entsprechende Maßnahmen einleiten.

3. Prozessmanagement

Die technischen Lösungen, die erhebliche Vorteile mit sich bringen, müssen auf abgestimmten Prozessen basieren. Im Vorfeld der Implementierungen von neuen Anwendungen sollten daher, wie auch in den beschriebenen Praxisbeispielen, die Prozesse des Unternehmens genauer betrachtet werden. Sinnvoll ist es, sich einen Überblick über die wichtigsten Prozesse anhand von Prozessmodellen und prozessorientiertes Qualitätsmanagement zu verschaffen.

4. Datenmanagement

Als Fundament einer erfolgreichen BI-Lösung nutzten viele der genannten Firmen eine einheitliche Datenbasis. Zunächst erfordert dies eine Bereinigung der Daten, insbesondere von Stammdaten. Daraufhin sollten die Daten, gerade im Angesicht von Big Data, an einer Stelle gesammelt werden. Beispiel hierfür ist das „one data warehouse“ der Bayer AG, das Dateninkonsistenzen und Redundanzen verhindert und einen Single Point Of Truth erschafft.

3.2 Experteninterviews

Um Einblicke in die Praxis und Einschätzungen von erfahrenen Experten zu erhalten, wurden Interviews mit sieben Experten durchgeführt.¹⁹⁸ Davon waren drei Professoren des Studiengangs Internationale Betriebswirtschaft an der Hochschule vertreten: Prof. Dr. Patrick Ulrich, Professor für Unternehmensführung und -kontrolle, Corporate Governance und Leadership, Prof. Dr. Christian Bayer, Professor für Wirtschaftsmathematik, Statistik und Finanzierung und Investition sowie ein anonymisierter Professor.

Darüber hinaus stellten sich vier Ansprechpartner aus Unternehmen zur Verfügung. Herr Stefan Spieler ist Head of Finance & Performance Management bei der Camelot Management Consultants AG. Die Unternehmensberatung ist weltweit führend als spezialisierter Berater für Value Chain Management in der Prozess-, Konsumgüter- und Fertigungsindustrie.¹⁹⁹ Dr. Torben Hügens, Head of PC Business Analytics bei der Camelot ITLab GmbH, war ebenfalls bereit, seine Einschätzungen zu teilen. Die Beratungsgesellschaft ist eines der führenden IT-Beratungshäuser im Value Chain Management mit Spezialisierung auf die Optimierung und Digitalisierung der Kernprozesse. Beide Beratungsunternehmen gehören der internationalen Camelot Group an.²⁰⁰ Ein Manager im Controlling eines Softwareherstellers stand ebenfalls für ein Experteninterview zur Verfügung. Darüber hinaus wurde der Fragebogen von einem Technologiekonzern aus dem Großraum Stuttgart schriftlich beantwortet.

Im Folgenden werden die abgestimmten Interviewergebnisse zunächst nach Themenbereichen zusammengefasst betrachtet.

3.2.1 Digitalisierung

Da sich eine eindeutige **Definition** der Digitalisierung schwierig gestaltet, beschrieb jeder Interviewpartner zunächst seine eigene Auslegung der Digitalisierung.

¹⁹⁸ Die Protokolle der Experteninterviews befinden sich im Anhang.

¹⁹⁹ Vgl. Camelot Management Consultants AG (2017)

²⁰⁰ Vgl. Camelot ITLab GmbH (2017)

Prof. Ulrich führte an, dass man bei der Beschreibung der Digitalisierung zwischen der herkömmlichen Definition und dem Terminus im amerikanischen Sinne unterscheiden muss. Laut eigentlicher Definition ist Digitalisierung streng genommen die Umwandlung von Daten von analoger in die digitale Form. Der Begriff, der derzeit wohl gemeint ist, rührt vom Amerikanischen für „Digitalisation“ her. Dies beschreibt die digitale Transformation von Prozessen, Projekten und Geschäftsmodellen durch die Nutzung von IKT.

Herr Spieler sieht den Trend als einen Überbegriff, dem je nach Kultur und Unternehmensbereich eine andere Bedeutung zukommt. Für den Bereich Controlling beschrieb er sie durch die folgenden Elemente: Virtualisierung von Daten, Business Analytics im Zusammenhang mit Big Data und Predictive Analytics, Vernetzung bezogen auf die Interaktionswege sowohl unternehmensintern als auch extern und gesteigerte Mobilität. Insbesondere ergeben sich Änderungen des Konsums und des Formats von Informationen. Die Prinzipien der digitalisierten Welt beinhalten Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität, die eine Potenzierung der genannten Elemente bewirken.

Auch Dr. Hügens erklärte, dass die Camelot Gruppe eine eigene Auslegung des Begriffs „Digitalisierung“ geschaffen hat. Das Framework setzt sich aus zahlreichen Elementen zusammen, prinzipiell geht es um die Verknüpfung von Technologie und Business. Die Digitalisierung ist jedoch schwer fassbar, weshalb sie jedes Unternehmen für sich selbst definiert und konkretisiert. Allgemein laufen immer mehr Prozesse, Methoden und Anwendungen auf mobilen Endgeräten ab. Die Digitalisierung steckt zwar noch in den Anfängen, die Nachfrage nach Digitalisierungsprojekten ist aber bereits da. Besonders Produktionsunternehmen nutzen z.B. Predictive Maintenance. Generell sollen digitale Kernprozesse optimiert werden.

Prof. Bayer nahm sich ebenfalls einer eigenen Definition der Digitalisierung an. Generell beschreibt er sie als Automatisierung und Steuerung von Prozessen mittels Datenmodellen und Analysetechniken. In Verbindung mit einem stark zunehmenden Einsatz von Sensoren zur Datengewinnung besteht oft eine (technische) Herausforderung in der Speicherung und Analyse von sehr großen Datenmengen, die teilweise „real-time“ analysiert werden sollen. Ein Beispiel für einen digitalen Geschäftsprozess ist der daten- und modell-gestützte Produktentwicklungs-, Verkaufs-

und Fertigungsprozess. Durch die Automatisierung werden die Prozesszeiten auf ein Minimum reduziert.

Das Softwareunternehmen konzentriert sich in seiner Auslegung besonders auf die Geschäftsprozesse. Im Zuge der Digitalisierung werden die Möglichkeiten der IT genutzt, um Prozesse effizienter zu gestalten. Dieses Konzept ist nicht neu, allerdings kommt hierbei hinzu, dass völlig neue Prozesse mithilfe von neuen IT-Ressourcen konzipiert und aufgebaut werden. Durch die Optimierung, Weiterentwicklung und Generierung von Prozessen können ganz neue Geschäftsmodelle aufgebaut werden. Prominentes Beispiel ist derzeit AirBnB, das lediglich eine Plattform zum Vermitteln von Unterkünften bietet, ohne eigene Unterkünfte zu besitzen. Dadurch entstand ein völlig neues Geschäftsmodell. Eines der ersten bekannten Unternehmen, die die Technologien zur Etablierung eines neuen Geschäftsmodells verwendete, war eBay.

Der Technologiekonzern beschreibt die Digitalisierung als Nutzung von IT-Möglichkeiten, um Geschäftsprozesse- und Abläufe zu optimieren um damit Effizienzgewinne zu erzielen.

Die Digitalisierung und die damit einhergehenden umfangreichen Projekte bergen **Herausforderungen und Hürden**. Erstes Hauptproblem ist laut einem Professor der Hochschule Aalen das Problem der Konkretisierung, denn digital laufen bereits viele Prozesse in der Finanzfunktion ab. Bei kleinen Unternehmen stellt sich nun die Frage, inwieweit solche Projekte Vorteile für sie ergeben. Daher ist die Bestimmung vom konkreten Nutzen und deren Quantifizierung wichtig. Zweitens sind die Auswirkungen der Digitalisierung noch nicht abzusehen und die ökonomischen Prinzipien werden unzureichend verstanden. Somit sind die tatsächlichen Auswirkungen auf die Finanzfunktion derzeit eher diffizil zu beurteilen.

Außerdem stellen für Prof. Ulrich allgemein das Knowhow und die Qualifikationen der Mitarbeiter das größte Problem dar. Es mangelt derzeit an einem Business Case, an dem sich die optimale Befassung mit der Digitalisierung und deren Nutzen erkennen lässt. Außerdem gibt es Unterschiede, wie sich der optimale Reifegrad gestaltet. Darüber hinaus gibt es noch Hürden rechtlicher und sicherheitstechnischer Natur. Es ist auch relevant, zu hinterfragen, ob die Digitalisierung überhaupt zum Produkt passt. In der Industrie wird sie in Fertigung und in unterstützenden Bereichen, wie dem Finanzbereich, für das Datenmanagement gebraucht. Besonders für

KMU ist außerdem das Budget problematisch, da die Digitalisierungsprojekte mit hohen Kosten und Unsicherheit verbunden sind. Daher müssen KMU eine Priorisierung der Projekte vornehmen.

Auch das Stuttgarter Unternehmen führt die Grundvoraussetzung von IT-Verständnis in unterschiedlicher Tiefe an, um sinnvolle Lösungen zu finden.

Herr Spieler sieht die größte Hürde in der Kultur des Verharrens, der man hierzulande leider oft begegnet. Durch eine umfassende Analyse der Problematik im Vorfeld, z.B. um alle Parameter zu prüfen, verzögert sich das eigentliche Handeln. Da bei der Digitalisierung keine vollkommene Gewissheit vorliegt, muss man Risiken eingehen, statt in Analysen zu erstarren. Denn der wichtigste Erfolgsfaktor ist zurzeit die Geschwindigkeit und die Möglichkeit zu schnellen Veränderungen. Die Finanzfunktion selbst ist oft eher traditionell eingestellt, daher kommen hierbei – je nach Unternehmenskultur – Widerstände vor. Diese Resistenz zeigt sich jedoch selten offen, sondern durch das Festhalten an Traditionen und bewährten Prozessen.

Hürden bieten sich nach Ansicht von Dr. Hügens insbesondere durch die technologische Vielfalt. Die anfängliche Vorgehensweise von einem Unternehmen in der Konsumgüterindustrie beinhaltet beispielsweise die Sammlung von Daten in einem „Data Lake“, in dem alle intern und extern gesammelten Informationen zusammengefasst sind und analysiert und ausgewertet werden sollen. Problematisch ist hier allein schon die schiere Datenmenge. Außerdem stellen die Vielfalt an technologischen Lösungen eine Herausforderung dar. Für solch eine umfassende Auswertung bräuchte es ca. 60 Tools, folglich muss sich das IT-Management mit neuen Technologien befassen. Es wird darüber hinaus das entsprechende Fachwissen bezüglich des Umgangs mit den neuen Themen benötigt.

Laut dem Manager des Softwareherstellers erfordert die Digitalisierung zunächst ein hohes Maß an standardisierten Prozessen, um überhaupt einen Nutzen aus der digitalen Transformation ziehen zu können. Besonders bei stark gewachsenen Unternehmen bietet sich hierdurch eine Herausforderung, sodass diese sich zuerst mit der Standardisierung der Prozesse befassen müssen. Grundvoraussetzung sind außerdem einheitliche Stammdaten, damit Bewegungsdaten angemessen erzeugt und berichtet werden können.

Essenziell für die erfolgreiche Nutzung der Digitalisierung ist laut dem Manager außerdem das Change-Management. Hier gilt es, die Bereitschaft der Mitarbeiter

sicherzustellen. Zuerst muss das Unternehmen sich bewusstmachen, was es erreichen will, welche Prozesse betroffen sind und welches Geschäftsmodell es anstrebt. Dann ist es wichtig, den Mitarbeitern eine Sicherheit zu bieten und ihnen die Vorteile der Digitalisierung aufzuzeigen. Die Chancen der Digitalisierung müssen genutzt werden, um erfolgreich zu sein. Sie bietet auch eine Existenzsicherung, da sonst neue Anbieter mit disruptiven Geschäftsmodellen in den Markt treten und das Unternehmen verdrängen. Die digitale Transformation ist eine unausweichliche Entwicklung für Unternehmen, um wettbewerbsfähig zu bleiben und nicht vom Markt auszuschneiden.

Als Treiber und **Verantwortlicher** für die Digitalisierung im Unternehmen sehen die Interviewteilnehmer unterschiedliche Positionsinhaber an.

Der Professor der Hochschule Aalen ist der Ansicht, dass die Digitalisierung sowohl von der IT-Abteilung bzw. dem CIO als auch dem CEO getrieben wird. Der CEO fungiert als Treiber, indem er die Digitalisierung versteht und vorlebt. Soll-Vorstellung ist auch für Prof. Bayer, dass der CEO die Digitalisierung treibt und diese direkt in der Unternehmensstrategie verankert ist. Die Implementierung der Digitalisierungsstrategie mit Datenmodellen und Analysemethoden erfolgt durch den IT-Bereich. Dafür gibt der Technologiekonzern an, dass der Gesamtvorstand die Verantwortung trägt. Prof. Ulrich sieht dagegen im CEO oftmals nicht die nötige Kompetenz für die Digitalisierung. In kleinen Unternehmen und Startups übernimmt dennoch häufig der Eigentümer selbst die Digitalisierungsverantwortung.

Herr Spieler gab wie auch Prof. Ulrich an, dass meist CFO oder CIO die Verantwortung übernehmen, je nach Persönlichkeit der Stelleninhaber. Beide Positionen und deren Bereiche sollten aber immer weiter verschmelzen, wodurch sich eine Vereinigung der Persönlichkeiten ergibt.

Dr. Hügens sieht CIOs als Treiber der Digitalisierung. Diese erhalten auch von Kollegen, die sich eine stärkere Digitalisierung wünschen, diesbezüglich Anfragen. CFOs seien dagegen eher noch in den Grundlagen verhaftet, so findet z.B. das Controlling oftmals immer noch in Excel statt. Wenn die Technologie noch nicht fortschrittlich genug ist, würde man hier zu voreilig Digitalisierungsstufen überspringen.

Wenn allein der CIO die Digitalisierungsprojekte durchführt, betrachtet er diese wohl eher nur von der technischen Seite, führt der Softwarehersteller an. Daher ist

es auch vorstellbar, dass zu Zwecken der Monetarisierung und der Nutzung neuer Geschäfte der CFO hierbei die Verantwortung übernimmt.

Der Softwarehersteller kennt bereits eingesetzte CDOs, die dem CIO gleichgestellt sind und eine Funktion speziell für die Digitalisierung innehaben. Diesen Vorschlag äußerten auch Herr Spieler und Prof. Ulrich, vor allem wenn die IT eine besondere Relevanz im Unternehmen hat. Beide zeigen aber auch Bedenken bei der speziellen Funktion auf. Schwierigkeiten ergeben sich nämlich aus der nicht eindeutigen Definition seines Aufgabenfelds und der passenden organisatorischen Einordnung. Es besteht die Gefahr der „Titelexplosion“, durch die Silos und Parallelstrukturen entstehen, die durch mangelnde Abstimmung untereinander problematisch werden. Sinnvoll wäre daher eine Ansiedlung des CDO direkt im Controlling. In jedem Fall sollte ein Einzelner die volle Verantwortung übernehmen. Ein weiteres von Dr. Hügens genanntes Beispiel war der „Chief Future Officer“ von Volvo, dessen Aufgabenbereich Prognosen für die Zukunft sind. Solche Sonderpositionen sind derzeit jedoch noch eher selten anzutreffen.

3.2.2 Die heutige Finanzfunktion

Die **Rolle** der Finanzfunktion hat in der Vergangenheit bereits eine Evolution erfahren. Der Professor der Hochschule Aalen bemerkte, dass mehr Systemkundige nötig sind. Die Finanzierung gestaltet sich schon lange international. Analytics nehmen an Relevanz zu, während auch das Wissen um Kennzahlen und das Geschäftsumfeld wichtig sind. Priorität hat zunächst das Verständnis des Geschäftsmodells.

Eine Reduzierung der operativen Tätigkeiten und Rationalisierung der Prozesse sehen die meisten Interviewteilnehmer. Insbesondere das Rechnungswesen wird zunehmend automatisiert. Das externe Rechnungswesen hat in seiner Bedeutung stark abgenommen und ist eher weniger strategierelevant, trotz der hohen Relevanz des IFRS für Konzerne, erklärt Prof. Ulrich. Das Accounting und insbesondere Buchungen verlieren somit an Bedeutung und werden eher zur Pflicht, die sich fast vollständig automatisieren lässt.

Traditionell erfüllt sie laut Prof. Bayer eher eine verwaltende Funktion, Controller aber auch oft eine beratende. Dabei kommt es darauf an, inwieweit die Etablierung des beratenden Controllers im Unternehmen zugelassen wird. Es ist ein Spannungsverhältnis zu vernehmen, wenn der Controller nicht für die Interpretation von Daten verantwortlich ist, sondern diese nur liefern soll.

In der Holding des Technologieunternehmens stellt die Finanzfunktion die Konzernstandards für alle relevanten Bereiche sicher.

Passend dazu legte Prof. Ulrich dar, dass das Controlling einerseits eine Art Reporting Factory ist, die durch Shared Service Center aus der Organisation gelöst wurde. Andererseits wurde das Controlling durch Data Analytics zum Unterstützer der Entscheidungsfindung. Passend dazu beschafft die Finanzfunktion gemäß Dr. Hügens hauptsächlich Vorgaben für Entscheidungen und unterstützt den Entscheidungsprozess. Eine Veränderung des Rollenverständnisses ist aber bereits bemerkbar. Traditionell liefen Projekte im Unternehmen unter der Aufsicht des CFO ab. Mittlerweile erlangen andere Teilbereiche vermehrt die Hoheit über ihre eigenen Budgets.

Das Controlling ist laut Herr Spieler der Business Partner oder Sparringspartner. Dies ist stark ausgeprägt bei innovativen Unternehmen, wo das Controlling Planung und Handlungsempfehlungen übernimmt, Maßnahmen vorschlägt und den Zielerreichungsgrad verfolgt. Statt reinem Vergangenheitsreporting handelt das Controlling maßnahmenorientiert. Dem Management werden durch das Controlling Handlungsalternativen für die Zielerreichung dargelegt und eine Entscheidungsempfehlung ausgesprochen.

Prof. Ulrich nennt den Controller als Business Partners eher noch eine Wunschvorstellung. In der Praxis ist diese Rolle noch nicht immer Realität, vielmehr wird der Controller noch immer als „Bean Counter“ („Erbsenzähler“) gesehen.

Abgesehen davon fungiert die Finanzfunktion nach Herr Spielers Ansicht als Verbindung des Unternehmensinternen und -externen durch Kommunikation mit Wirtschaftsprüfern und legale Verpflichtungen. Das Treasury sieht Prof. Ulrich mit neuen Finanzierungsformen konfrontiert. Die Aufgaben des CFO liegen eher in Investor Relations.

Der Softwarehersteller gliedert das Controlling in drei Rollen: Der Steward, der sicherstellt, dass das Unternehmen seine Budgets und Compliance-Regeln einhält. Dies beinhaltet auch das Signalisieren von Frühwarnindikatoren. Des Weiteren kann er Business Partner sein, der mit einem grundlegenden Verständnis des Business ausgestattet ist. Er betreut den jeweiligen Bereich, indem er ihm z.B. nicht einfach nur ein Budget vorlegt, sondern direkt Maßnahmen zur Budgeteinhaltung

vorschlägt. Die dritte Stufe ist der Transformation Agent. Er unterstützt das Business, indem er Geschäftsmodelle identifiziert, bewertet und mitaufbaut. Der Controller geht hierbei über die Standardprozesse hinaus und setzt sich damit auseinander, welche neuen Märkte und passenden Maßnahmen sich eignen.

Als **Bereiche** der klassischen Finanzfunktion beschreiben die Interviewpartner externes Rechnungswesen bzw. Accounting inklusive Treasury, Controlling, Tax, Risk und Compliance, Investor Relations und in manchen Fällen Legal, Einkauf, Facility und IT. Bei vielen Unternehmen dominiert noch die strikte Trennung von Rechnungswesen und Controlling.

Die Wahrnehmung der **aktuellen Rolle**, die die Finanzfunktion bei der **Digitalisierung** im Unternehmen spielt, divergiert.

Prof. Ulrich erklärt, das Controlling ist von der Digitalisierung sowohl passiv als auch aktiv betroffen. Passiv dadurch, dass es auch selbst verändert wird und mehr als Business Partner fungiert. Aktiv begleitet er die Digitalisierung durch das Controlling von Digitalisierungsprozessen. Trotzdem stuft Prof. Ulrich die Finanzfunktion generell als gefährdet ein. Bisher erfüllte sie eher eine Dienstleistungsfunktion. Durch Digitalisierung und Automatisierung ist sie nun zunehmend gefährdet.

Die Finanzfunktion muss sich laut Dr. Hügens zuerst die wichtigste Kernfrage beantworten: Was bedeutet Digitalisierung konkret für die Funktion? Schon seit einiger Zeit sind elektronische Belege und automatisierte Buchungen weit verbreitet. Der Fokus wird in Zukunft auf Forecasts, Planung und Predictive Analytics gelegt. Sowohl Prof. Ulrich als auch Prof. Bayer beschrieben die Finanzfunktion mitunter als Hemmnis und Kritiker der Digitalisierung, da diese mit großen Ausgaben und hohen Wagnissen einhergeht. Finanzvorstände zeigen sich somit eher kritisch und abwartend statt unterstützend.

Eine Projektleitung durch das Controlling bei Digitalisierungsprojekten sieht Herr Spieler vorteilhaft, sodass die Digitalisierung im Controlling etabliert ist und von dort aus gesteuert wird. Auch beim Softwarehersteller rückt die Rolle des Transformation Agents, der die Transformationen durchführt, neue Möglichkeiten erkennt und diese zusammen mit dem Business erarbeitet, im Rahmen der Digitalisierung deutlich in den Vordergrund. Dies bietet die idealen Voraussetzungen, um den ma-

ximalen Nutzen aus der Digitalisierung zu ziehen. Ähnlich übernimmt die Finanzfunktion im Technologiekonzern die Rolle des Treibers für Optimierungen der Geschäftsabläufe im operativen und kaufmännischem Bereich.

Das Treasury spielt zwar keine treibende Kraft, durchlebt aber laut Prof. Ulrich inhaltliche Änderungen durch neue Finanzierungsformen wie das Crowdfinancing.

3.2.3 Veränderungen in der Organisationsstruktur

Infolge der Veränderungen für Funktionen im Zuge der Digitalisierung wird die Organisationsstruktur eines Unternehmens möglicherweise entsprechend angepasst. Dabei wären sowohl die Organisation des gesamten Unternehmens als auch der Finanzfunktion betroffen.

Prof. Ulrich befindet generell flachere Hierarchien, agiles Management und mehr Flexibilität für erforderlich. Außerdem treten sekundäre Gremien auf, die als eigene Einheit abteilungsübergreifend agieren (z.B. Digitalisierungsgremien). Bei der Organisation in einzelnen Abteilungen ist die Abstimmung untereinander kritisch, folglich sollten diese enger zusammenarbeiten. Es ergibt sich insgesamt eher eine Mischung der Organisationsformen. Kritisch sieht er, dass große Konzerne von der Kultur her nicht in der Lage sind, die Digitalisierung angemessen abzubilden.

Allgemein verbreitern sich laut Herr Spieler die Funktionsbereiche, Hierarchien werden flacher und es geschieht mehr funktions- und bereichsübergreifende Interaktion. Die Dezentralisierung des Controllings erfolgt im Sinne von mehr Entscheidungskompetenzen, ohne eine komplette Delegation. Da schnelle Entscheidungen in der digitalen Welt erforderlich sind, müssen diese in kleinen Teams getroffen werden. Durch eine gute Entscheidungsvorbereitung durch das mittlere Management ist das Fällen der Entscheidung in kleiner Runde möglich. Accounting und Controlling verschmelzen, um mehr wie im amerikanischen Sinne zu agieren. Eine Trennung würde wenn dann eher aus externem und internem Rechnungswesen bestehen. Außerdem werden sich Finanz und IT annähern und verschmelzen. Eine Vereinigung von Rechnungswesen und Controlling erwähnt Dr. Hügens ebenso. Durch neue ERP-Software ist eine Trennung nicht mehr nötig, dafür muss sich aber das Selbstverständnis der Abteilungen ändern.

Generell werden nach Prof. Bayers Ansicht mehr Spezialistenfunktionen geschaffen, die über ausgeprägtes Detailwissen verfügen. Das Unternehmen erarbeitet sich so die benötigten Kompetenzen selbst.

Bei der Aufbauorganisation besteht für den Softwarehersteller zunächst kein großer Änderungsbedarf. Innerhalb der Organisation muss jedoch Flexibilität gewährleistet sein. Das bedeutet, dass ein Mitarbeiter problemlos von einem in ein anderes Projekt einsteigen kann, ohne dass er dafür Manager oder Abteilung wechseln müsste. Die Zuordnung zu Projekten erfolgt somit komplett flexibel. Ähnlich schätzt Dr. Hügens die Organisationsstruktur ein. Teams finden sich unabhängig von deren Abteilungen interfunktional für ein bestimmtes Thema zusammen. Auch der Technologiekonzern nutzt stärkere Projektorganisation, um von kollektiver Intelligenz zu profitieren.

In Trends wie flexiblen Arbeitsplätzen sieht der Professor der Hochschule Aalen allerdings die Gefahr, den Mitarbeitern zu vermitteln, dass sie ersetzbar sind. Bei Daueraufträgen wäre eher wichtig, einen festen Arbeitsplatz und Routine zu haben. Der höhere Rüstaufwand vermindert hierbei die Produktivität.

Die Zunahme des Outsourcings von einigen Kompetenzen beobachtet Prof. Ulrich schon lange. Innerhalb der Finanzfunktion sehen auch Herr Spieler, Dr. Hügens und Prof. Bayer eine Tendenz zum Ausgliedern des Accountings in Shared Service Center. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass Schnittstellen ausreichend definiert sind. Der Technologiekonzern hält darüber hinaus das Verlagern der IT in Shared Service Center für vorstellbar. Der Hochschul-Professor führt an, dass sich durch Shared Service Center-Strukturen zwar Geld einsparen lässt, kritisch ist aber die Qualität der Dienstleistung. Der interne Kunde muss sich auf Fachwissen und Qualifikationen verlassen können. In der Praxis funktioniert diese Lösung nach seinen Informationen eher mäßig, weil sich Probleme im Tagesgeschäft ergeben.

Der Manager aus dem Softwareunternehmen erachtet die Etablierung von Shared Service Center und Center of Excellence als Chance, transaktionale Tätigkeiten effizient auszulagern. Durch das Outsourcing ist der Controller von den Aufgaben befreit, die ihn von seiner Rolle als Business Partner und Transformation Agent abhalten. Damit hat er die Kapazitäten, die genannten Rollen wahrzunehmen, ohne sich beispielsweise mit Buchungen oder dem Zusammenstellen von Reports befassen zu müssen.

Eine Dezentralisierung erfolgt im Technologiekonzern eher bei Masseprozessen, die oft einen hohen Grad an Informationen und damit verbundenes Spezialwissen benötigen.

Die Digitalisierung fordert viel Innovation und Wagnis von den Unternehmen. Sehen sie sich diesen Herausforderungen nicht gewachsen, besteht die Möglichkeit einer **Kooperation** oder eines Zukaufs, um so zusätzliches Knowhow zu beschaffen. Grundsätzlich führt der Professor der Hochschule an, dass strategische Partnerschaften kein neues Konzept sind, deren Prinzipien aber fortgeschrittener sind. Die Transaktionskosten sinken derzeit, was Kooperationen erleichtert. Sie sind nützlich, da Knowhow am Markt frei verfügbar ist und durch persönlichen Austausch und Vertrauen Vorteile verschafft werden können.

Kooperationen von etablierten Unternehmen und Startups erachtet Prof. Ulrich für sinnvoll, da sie sich gegenseitig ergänzen können. Bisher ergeben sich solche Kooperationen aber eher zufällig. Großkonzerne nutzen dieses Prinzip, um sich benötigte Kompetenzen zuzukaufen. Interessant findet Herr Spieler solche Kooperationen ebenfalls, da traditionelle Unternehmen sich somit Innovationskraft beschaffen sowie neue Arbeitsmethoden und Office-Konzepte kennenlernen können. In der Regel handelt es sich hierbei anfangs eher um lose Kooperationen. Wenn das Startup sich als passend für das Unternehmen erweist, wird die Innovationskraft zur langfristigen Entwicklung zugekauft. Derzeit vermerkt auch Dr. Hügens bei etablierten Unternehmen eher kein Zurückschrecken vor Kooperationen mit Startups. Verbreitet sind außerdem Inkubatoren, die in Startups investieren. Bei interessanten und zukunftsfähigen Geschäftsmodellen findet auch der Softwarehersteller Zukäufe von Startups zielführend. Kleinere Akquisitionen sind vorteilhaft, wenn schnell ein gewisses Asset oder eine bestimmte Art von Knowhow im Unternehmen gebraucht wird.

Eine Kooperation von traditionellen Unternehmen und Startups ist jedoch auch mit Schwierigkeiten konfrontiert. Unternehmen versuchen laut Prof. Ulrich nämlich oft, sich Startup-Kulturen anzueignen oder ihre eigenen Standardprozesse auf das Startup zu übertragen. Folglich stehen Startups Kooperationen mit Unternehmen skeptisch gegenüber, da sie eigenständig bleiben möchten. Empfehlenswert wären temporäre lose Vertragsformen im Rahmen eines Projekts.

Nach Ansicht von Herr Spieler ist der Erfolg und Nutzen solcher Kooperationen vom jeweiligen Unternehmen abhängig. Manche etablierten Unternehmen sind derart komplex, dass sich deren Innovationskraft nicht durch einen Zukauf von Startups retten ließe. Daher sind Kooperationen meist nur bis zu einer bestimmten Größe sinnvoll, auch die Kultur und die geistige Altersstruktur spielen hierbei eine Rolle. Grundsätzlich gilt: je größer das Unternehmen, desto schwieriger gestalten sich Zukauf und Integration. Gerade unter den für Großunternehmen nötigen Bürokratien, Hierarchien und Standardprozessen leidet deren Agilität. Eine Integration von Startups in Unternehmen sieht Dr. Hügens zudem schwierig hinsichtlich der vielseitigen IT und Software, die in eine Technologieplattform integriert werden sollen. Prof. Bayer beurteilt bei den vermehrt auftretenden Kooperationen die Datensicherheit kritisch, da Unternehmen ihre Daten extern weitergeben. Mittelständler integriere Startups eher nicht, da die Unternehmenskulturen nicht vereinbar sind. Herr Spieler und Dr. Hügens vernahmen eine große Nachfrage nach Beratungsunternehmen, um den Unsicherheiten bezüglich der Digitalisierung entgegenzuwirken. Neu ist für Dr. Hügens allerdings die Forderung der Kundenunternehmen, dass Berater für das Projekt das Risiko tragen, indem z.B. deren Vergütung oder Bonus der Berater erfolgsabhängig erfolgt. Der Softwarehersteller nutzt externes Knowhow manchmal beispielsweise bei eigenen Prozessoptimierungen, bei denen sich eine Kooperation mit Beratungsunternehmen anbietet. In der Regel ist aber im Unternehmen selbst schon umfangreiches Knowhow vorhanden.

3.2.4 Die zukünftige Finanzfunktion

Die Zukunftsaussichten der Experten über die **Soll-Gestaltung der Rolle** der Finanzfunktion angesichts der Digitalisierung lassen auf Nachholbedarf schließen.

Durch die Gefahr der Obsoleszenz muss die Finanzfunktion für sich selbst neue Aufgaben definieren, z.B. als Digital Enabler, Catalyst und Strategieberater, meint Prof. Ulrich. Dies geschieht eher aus der Notwendigkeit heraus, da die Gefahr besteht, externalisiert zu werden. Prof. Bayer vertritt die Ansicht, die Finanzfunktion sollte bei der Digitalisierung eine Beraterrolle einnehmen.

Der Controller als Business Partner wird laut dem Hochschul-Professor weiterhin noch Kontrollrechnungen und operative Aufgaben durchführen, denn Kostenkontrolle sowie das Verständnis des Tagesgeschäfts sind weiterhin nötig. Das Aufgabenfeld wird aber ergänzt durch strategische Beratung. Die Unsicherheiten bei

Digitalgeschäften und immateriellen Vermögensgegenständen sind ein wichtiger Faktor für die Finanzfunktion. Die Komplexität der Berichterstattung und Rechnungslegung hat sich erhöht, dadurch entsteht zusätzlicher Aufwand. Es besteht eine hohe Unsicherheit, gerade im Hinblick auf immaterielle Vermögensgegenstände und deren Bewertung.

Andere Interviewteilnehmer haben für den Controller die Vorstellung des Transformation Agent oder Transformers und Leader der Digitalisierung.

Als wünschenswert erachtet Herr Spieler eine Thought Leadership des Controllings – der Controller als Vordenker. Das Controlling sollte ein Transformator sein, der das Management in die Digitalisierung führt. Er kennt die Prozesse, kann das Unternehmen ganzheitlich betrachten und somit alle wichtigen Faktoren miteinbeziehen. Darüber hinaus erwartet Dr. Hügens von der Finanzfunktion mehr aktive Gestaltung bezüglich der Nutzung von Software. Sie sollte dabei den Kern des Unternehmens bilden, der die Digitalisierung und Veränderungen vorantreibt.

Ähnlich dazu steht für den Manager des Softwareunternehmens die Rolle des Transformation Agents im Mittelpunkt. Das bedeutet jedoch nicht, dass die anderen Rollen verschwinden. Die optimierten Prozesse und neue Entwicklungen bereichern das Unternehmen nicht, wenn kein Steward auf Compliance achtet. Daher werden alle drei beschriebenen Rollen nach aktuellem Kenntnisstand weiterhin Bestand haben, die transaktionalen Anteile insbesondere in den Rollen Stewards und des Business Partners verringern sich aber.

Auch Dr. Hügens sagt voraus, dass viele Tätigkeiten sich zwar weg vom Menschen bewegen, dies die Rolle des Menschen aber nicht obsolet machen wird. Vielmehr erfolgt eine stärkere Konzentration auf Analysen, Fehleranalysen in Daten und Betrugssysteme. Der Zeitgewinn durch die Reduzierung der operativen Aufgaben ermöglicht es der Finanzfunktion, neue Aufgabengebiete zu übernehmen.

Ein drohendes Verschwinden der Finanzfunktion sieht das Softwareunternehmen nicht. Vielmehr treten anderen Themen in den Vordergrund. Transaktionale Tätigkeiten werden deutlich reduziert, die gewonnenen Kapazitäten können in wertstiftende Aktivitäten für das Business eingesetzt werden.

Eine engere Vernetzung der Finanzfunktion über alle Bereiche erachtet der Technologiekonzern für erstrebenswert, sodass gemeinsam Lösungen für komplexere Fragestellungen eruiert werden können.

Bei der Betrachtung der Digitalisierung findet Herr Spieler die Rolle des Controllers besonders interessant. Klassischerweise möchte der Controller alles wissen und alle Daten kennen, um sich abzusichern. Dabei braucht es heutzutage mehr mutige und entscheidungsfreudige Menschen im Controlling, da Entscheidungen schnell und mit reduzierten Informationen getroffen werden müssen.

In der zukünftigen Finanzfunktion der digitalisierten Welt muss die Finanzfunktion erweiterte und neue **Kompetenzen** mit sich bringen.

Zunächst einmal sind gemäß des Aalener Professors Systemkenntnisse und ein grundlegendes IT-Verständnis nötig. Dabei ist weniger die Programmierung ausschlaggebend als das Wissen, wie Daten erzeugt, analysiert und weiterverarbeitet werden. Dies muss aber mit fachlichem Knowhow verbunden sein, das grundlegende Verständnis operativer Tätigkeiten bleibt trotzdem wichtig.

Ähnlich schätzen der Technologiekonzern, Prof. Ulrich und Dr. Hügens die zukünftigen Kompetenzen und Qualifikationen der Finanzfunktion ein, auch wenn diese je nach Abteilung unterschiedlich ausfallen. Sie sehen IT-Kenntnisse, insbesondere für Datenbank-Programme und SAP, als gefragt. Das IT-Verständnis ist für den Manager des Softwareherstellers insoweit nötig, als dass der Controller bei seinen Überlegungen einschätzen kann, was technisch möglich ist. Bei Ideen kann er somit im Vorfeld einen Reality-Check bezüglich der technischen Umsetzbarkeit machen.

Außerdem sind für den Controller als Business Partner mehr Communication Skills wichtig, erläutern Prof. Ulrich und der Experte aus dem Softwareunternehmen. Die Ansprache der verschiedenen Unternehmensfunktionen und Ebenen in der richtigen Art und Weise ist für die Finanzfunktion essentiell, um Ziele zu erreichen. Der Manager verdeutlicht außerdem die Signifikanz der Kundenorientierung, um den Kundenbedürfnissen gerecht zu werden. Dies gilt sowohl für interne Kunden – das Business für den Business Partner – als auch den Endkunden.

Als wichtig erachten die Interviewpartner darüber hinaus analytische Fähigkeiten. Für Prof. Bayer sind grundsätzlich Fachkenntnisse in Data Analytics und Business Intelligence erforderlich. Auch diese Skills erwartet das Technologieunternehmen aus Stuttgart. Zusätzlich gewinnt laut Prof. Ulrich das Aufgabenfeld Predictive Analytics an Bedeutung. Eine höhere Zukunftsausrichtung sagt auch Herr Spieler voraus. Die Aktivitäten werden mehr prädiktiv ausgerichtet, da die Berichterstat-

tung der Vergangenheit vollständig automatisiert wird. Stattdessen treten Simulationen und Szenarien in den Mittelpunkt. Entsprechende Fähigkeiten und Fachwissen sind hierfür erforderlich. Um eine hohe Geschwindigkeit zu gewährleisten, werden Voranalysen zwar eher technisch durch Algorithmen und künstliche Intelligenz durchgeführt. Danach werden von der menschlichen Komponente mehr Soft Skills und menschliche Intelligenz genutzt.

Dr. Hügens legt dar, dass Data Scientists und Statistiker für komplexe Auswertungen und prädiktive Modelle gebraucht werden. Die Daten müssen verstanden und durchschaut werden, um Nutzen daraus ziehen zu können. Es erfordert das Verständnis der Algorithmen, sodass diese fachgerecht bedient werden können. Ein Stichwort ist hier das Machine Learning & Analytics, bei der das Software Tool selbst einen Vorschlag für statistische Modelle für die Datenauswertung macht.

Außerdem ist das Verständnis der Geschäftsprozesse ein wichtiger Bestandteil der Kompetenzen der Finanzfunktion essenziell, sieht nicht nur Prof. Bayer. Das Wissen muss für den Manager des Softwareherstellers vorhanden sein, wie Prozesse end-to-end ablaufen. Dieses Verständnis besitzt der Controller in der Regel bereits heute schon, da er einen Knotenpunkt für viele Prozessschritte bildet. Er hat einen Einblick, woher die vorliegenden Daten stammen. Ein interessierter Controller kann nun die vor und nachgelagerten Prozessschritte der Daten nachverfolgen. Dadurch wird im Controlling viel Wissen vereint, das essenziell für die Digitalisierung ist. Als Transformation Agent bedarf es außerdem des Verständnisses des Geschäftsmodells und der Möglichkeiten eines neuen Geschäftsmodells. Darüber hinaus ist nach Herr Spielers Aussage ein größeres operatives Verständnis nötig, um das Business und das Geschäftsmodell zu verstehen sowie prädiktive Analysen durchführen zu können. Ein Szenario wäre, dass die Daten aus Social-Media-Kanälen gezielt durch das Controlling genutzt werden, um Aufschluss über die Beliebtheit eines Produkts zu geben. Viel schneller als durch monatlich ermittelte Absatzzahlen ist hiermit analysierbar, ob das Produkt gut ankommt. Dafür ist das Verständnis des Geschäftsmodells unerlässlich.

Um den neuen Anforderungen gerecht zu werden, könnten Veränderungen bei der **Rekrutierung** des Personals erforderlich werden. Aktuell sind die Transformationen aber nur mäßig feststellbar. Prof. Ulrich stellte Veränderungen besonders in der Besetzung von CFO-Stellen fest. Heute erfüllten diese Position vermehrt Kaufleute

mit IT-Hintergrund oder IT-Kenntnissen. Wirtschaftsinformatiker werden eher weniger besetzt, stattdessen viele Controller und Betriebswirte. Insgesamt ist eine erhöhte IT-Affinität zu konstatieren. Herr Spieler sieht, wie Prof. Bayer und der weitere Professor der Hochschule Aalen ebenfalls, größeren Bedarf an Data Scientists und Statistikern. Prof. Bayer fügt dem noch Programmierer hinzu. Dr. Hügens beurteilt die Thematik in Abhängigkeit von der Branche, allgemein wird mehr IT-Hintergrund in der Finanzfunktion benötigt. Sinnvoll ist das Pilotieren von neuen Besetzungen im kleinen Rahmen, bevor sie auf andere Bereiche übertragen werden. Der Softwarehersteller hat bisher noch keine besonderen Rekrutierungsmaßnahmen umgesetzt. Stattdessen sollen lieber die eigenen Mitarbeiter weiterentwickelt werden, sodass sie die neuen Anforderungen erfüllen können. Schließlich ist die Voraussetzung für eine Stelle wie die des Data Scientist die Unternehmenskenntnis, daher macht die interne Weiterbildung und Rekrutierung mehr Sinn. Bei Themen wie dem Machine Learning und Prognosen sind jedoch möglicherweise mehr Mathematiker erforderlich. Generell befinden sich in den meisten Fällen bereits in der hausinternen Software-Entwicklung die benötigten Fachkräfte.

Um den Erfolg und den Output eines Projekts zu messen, werden oftmals **KPIs** und Kennzahlen verwendet. Die Einschätzungen der Befragten stimmen insofern überein, als dass derzeit noch keine speziellen KPIs für die Digitalisierung anzutreffen sind und stattdessen meist die klassischen Messzahlen des Projektmanagements, z.B. ROI und Total Cost of Ownership, verwendet werden. Fraglich ist jedoch, ob diese auch für Digitalisierungsprojekte anwendbar sind. Die Steuerung der KPIs sehen die Experten im Management, Controlling oder der IT-Abteilung angesiedelt. Prof. Bayer vertritt die Ansicht, dass der Output dieser Projekte durchaus messbar ist. Bei der Digitalisierungsstrategie und den zugehörigen Initiativen hingegen braucht es neue Indikatoren für die Performance. Entgegen dieser Auffassung hält Prof. Ulrich die Anwendbarkeit der klassischen KPIs auf die Digitalisierungsprojekte für stark begrenzt.²⁰¹ In Unternehmen wird unter dem Stichwort Digital Readiness gemessen, wie digital das Unternehmen ist und die KPIs darauf ausgelegt,

²⁰¹ Im Rahmen eines Projekts des Fraunhofer IIS und der Universität Bamberg, an dem Prof. Ulrich teilnimmt, sollen eigene KPIs für die Digitalisierung mit Hilfe des Stage-Gate Modells von Cooper entwickelt werden. Derzeit gibt es zwar noch keine endgültigen Erkenntnisse, aber es konnten schon Cases herausgearbeitet werden (www.geschaeftsmodelle.org).

z.B. mit der Balanced Scorecard. Die Steuerung der Kennzahlen sollte beim Management direkt oder beim Controlling angesiedelt werden.

Herr Spieler führt ebenfalls an, dass derzeit keine geeigneten KPIs für die Digitalisierung existieren. In der Praxis sind ihm bereits folgende Indikatoren begegnet:

- Automatisierungsgrad als Messzahl, was aber wenig repräsentativ für den Digitalisierungsgrad eines Unternehmens und folglich eher weniger sinnvoll ist.
- Messung der Digitalisierung durch die Anzahl der von extern bezogenen Daten, die vom Unternehmen herangezogen werden. Dies sagt jedoch nichts über die Qualität der Daten aus.
- Die Forecast Accuracy, die aber nur indirekt mit der Digitalisierung zusammenhängt.
- Wie viele im Unternehmen sich derzeit mit der Digitalisierung beschäftigen, bspw. ein Prozentsatz der Mitarbeiter, der den Anteil der IT am Unternehmen übersteigt.
- Nutzung von fortschrittlichen Technologien und Plattformen sowie die ERP-Systemlandschaft.

Dr. Hügens stellt ebenfalls infrage, inwieweit die klassischen Indikatoren zielführend sind. Der Output lässt sich möglicherweise schwer messen. Die Erfolge zeigen sich sehr langfristig, sodass Verbesserungen nicht sofort finanziell erkennbar werden. Es müssten daher KPIs entwickelt werden, die speziell für die Digitalisierung anwendbar sind.

Im Zuge der Digitalisierung ergeben sich zudem neue **Finanzierungsmöglichkeiten**, mit denen sich die Finanzfunktion auseinandersetzt. Dabei stellt sich auch die Frage, inwiefern neue Finanzierungsformen, wie das Crowdfunding, von den Unternehmen bereits aktiv genutzt werden. Der Professor für Controlling stellte fest, dass die Neuerungen zurzeit noch im Wachstum sind. Die Grundprinzipien der Finanzierung bleiben eher dieselben, da sich ein grundsätzliches Problem durch das Modellrisiko ergibt. Dabei werden Annahmen getroffen, von einer Normalverteilung der Risiken ausgegangen und Gefahren unterschätzt. In abgegrenzten Bereichen werden laut Prof. Ulrich Finanzierungsmethoden wie die Crowd-Finanzierung erst getestet. Startups nutzen die Finanzierungsformen schon allein aus der Notwendigkeit heraus. Der Mittelstand nutzt neue Finanzierungsformen tendenziell gar nicht. Ebenso führt Prof. Bayer an, dass traditionellen Unternehmen neue Finanzierungsformen eher nicht nutzen.

Neben neuen Finanzierungsformen könnten auch neue **Bewertungsmethoden** erforderlich sein, um Digitalisierungsprojekte und die immateriellen Vermögensgegenstände der digitalen Welt angemessen quantifizieren zu können.

Da sich diese Entwicklungen noch am Anfang befinden, haben sich nach Kenntnisstand des Controlling-Professors noch keine neuen Bewertungsmethoden etabliert. Die Bewertung ist mit erheblichen Unsicherheiten verbunden. Aktuell genutzte Bewertungsmethoden (DCF, Multiples etc.) hält Prof. Ulrich ebenfalls für nicht geeignet, da sie nur unter bestimmten Rahmenbedingungen der Prognosen gelten. Daraus ergibt sich ein Dilemma, da die Prognosen für die Digitalisierung nicht verlässlich sind. Beispielhaft dafür ist die Bewertung von sog. Unicorns (z.B. Uber), deren Bewertung am Kapitalmarkt sich als schwierig erweist. In diesem Fall müsste die Bewertung eher dual erfolgen, indem man Substanz und Ertragswert gegenüberstellt. Die Prognosequalität von Analysteneinschätzungen ist hingegen besser. Die bisherigen Bewertungsmethoden müssten laut Prof. Bayer ergänzt werden. Da bei der Unternehmensbewertung die zukünftigen Erfolgsaussichten eines Unternehmens quantifiziert werden, müssen auch dessen digitale Fähigkeiten und Kapazitäten in die Bewertung einfließen. Diese werden aktuell jedoch noch nicht erfasst, somit besteht noch Anpassungsbedarf. Auch bei immateriellen Vermögensgegenständen zur Nutzung für Kreditsicherheiten steht die Finanzbranche noch am Anfang, führt der Professor der Hochschule Aalen aus. Die Schwierigkeiten der Bewertungsmethoden sieht Prof. Ulrich vor allem in den intangiblen oder sogar nicht vorhandenen Assets. Auch unter dem Gesichtspunkt der Dotcom-Blase zeigt sich die begrenzte Verlässlichkeit von digitalen Bewertungen. Die heutigen Bilanzierungsstandards sind nicht ausgelegt für derartige Vermögensgegenstände.

Essenziell für die Methoden und Technologien der Finanzfunktion ist die Betrachtung der zugrundeliegenden **Prozesse**. Diese werden im Zuge der Digitalisierung ebenfalls einer Transformation unterzogen.

Nach Einschätzung des Professors für Controlling werden sich die bisher beobachtbare Rationalisierung fortführen. Kritischer Faktor bildet eine sinnvolle Aufbau- und Ablauforganisation, in der die Prozesse richtig geführt werden.

Prof. Ulrich beschrieb, dass die Prozesse generell formalisiert, standardisiert, automatisiert, optimiert und geführt werden können. Diese genannten Ausprägungen sind in aufsteigender Reihenfolge der Komplexität und des Digitalisierungsgrades

zu sehen. Unterstützende Prozesse werden meist nur standardisiert und automatisiert. Strategische Prozesse lassen sich in der Vorbereitung automatisieren, der Entscheidungsprozess selbst aber nicht. Durch die Nutzung des Stage Gate Modells²⁰² lässt sich der Digitalisierungsgrad für jeden einzelnen Prozess entscheiden. Entscheidend ist hierbei die Effizienz und Effektivität. Wichtig ist es, die Entscheidungsgrundlage mit umfangreichen Informationen zu verbessern.

Dr. Hügens schätzt die operative Abwicklung als stärker standardisiert ein. Häufig werden Prozesse in Shared Service Center ausgelagert und die Dienstleistung mit anderen Unternehmen geteilt. Die elektronische Rechnung nimmt weiter zu, z.B. durch EDI-Schnittstellen. Die Rechnung auf Papier hat ausgedient und insgesamt werden die Rechnungsprozesse automatisiert. Durch Automatisierung von Geschäftsprozessen und Big Data lassen sich laut Prof. Bayer außerdem Revisionen automatisch und permanent durchführen.

Zusätzlich zu den genannten Prozessveränderungen führt der Technologiekonzern noch eine Individualisierung der Prozesse an.

Neben einer einheitlichen Stammdatenbasis und der Standardisierung von Prozessen, kommt für den Softwarehersteller das Machine Learning hinzu. Hierbei bietet sich die Möglichkeit, dass die Maschine einen Zusammenhang der Daten darstellt, den die Finanzfunktion so selbst nicht gesehen hat. Außerdem sind neue Early-Warning-Indikatoren möglich. Ein Beispiel: es stehen viele neue Kundenverträge in einem Geschäftsgebiet vor dem Abschluss, das Early-Warning-System erkennt und signalisiert nun aber, dass nicht die Kapazitäten vorhanden sind, um alle Deals abzuschließen. Dementsprechend können früh genug Gegenmaßnahmen angesteuert werden, indem mehr Mitarbeiter dort eingesetzt werden. Darüber hinaus sollte auf gut definierte Interfaces zwischen den Systemen geachtet werden.

Außerdem verdeutlicht Herr Spieler die Signifikanz von abgestimmten Prozessen. Als Beispiel sollen im Reportingprozess die Daten regelmäßig durch Standardgrafiken aufbereitet und direkt auf dem Mobiltelefon verfügbar gemacht werden. Möglich machen dies Apps oder bestimmte Tools, entscheidend sind dabei die Prozesse hinter den Tools. Wenn beispielsweise Buchungen nicht jederzeit erfolgen, sondern

²⁰² Vgl. hierzu Stage-Gate International (2017)

nur gegen Ende des Monats, ist ein Echtzeit-Reportingtool hinfällig, da ausschlaggebende Prozessschritte noch nicht vollzogen wurden und wichtige Informationen noch nicht verfügbar sind. Der Nutzen und die Aussagekraft sind fragwürdig, wenn die Daten noch nicht vollständig vorliegen. Somit müssten sich zuerst die Prozesse dahingehend ändern, dass eine Abfrage der Informationen in Echtzeit sinnvoll ist.

Herr Spieler sieht eine Veränderung darüber hinaus im Zeitbezug der Prozesse, indem der Anteil an quantitativen retrospektiven Analysen stark zurückgeht. Dafür steigen quantitative prädiktive Analysen leicht an. Retrospektive qualitative Analysen werden reduziert, während qualitative prädiktiv ausgerichtete Prozesse stark an Bedeutung gewinnen. Insgesamt wird das Vergangenheitsreporting und damit die vergangenheitsbezogenen Prozesse deutlich reduziert und es erfolgt eine Verschiebung hin zur Zukunftsorientierung und Predictive Analytics. Es ergibt sich ein starkes Auftreten von Mathematik, Statistik, Algorithmen und künstlicher Intelligenz. Bei der qualitativen retrospektiven Analyse werden Vergangenheitswerte interpretiert und Maßnahmen abgeleitet. Dann muss entsprechend durch Tracking schnell geprüft werden, ob der gewünschte Effekt wirklich auftritt.

Prof. Bayer nennt die Weiterentwicklung der Finanzierungsprozesse durch Neuerungen wie das Crowdfunding. Allgemein werden die Prozesse mehr automatisiert und standardisiert. Außerdem müssen wohl neue Prozesse integriert werden.

4 Die Finanzfunktion der Zukunft

4.1 Allgemeine Faktoren der Digitalisierung

Die Digitalisierung scheint derzeit ein unausweichlicher Trend zu sein, der den Unternehmen und Konsumenten viele Chancen bietet. Allerdings zeigte sich sowohl in der Literaturrecherche als auch in den Gesprächen mit Experten aus der Praxis, dass es noch an einer eindeutigen Auslegung und Konkretisierung mangelt. Insgesamt betrachtet lassen sich die Charakteristika, die für die Beschreibung der Digitalisierung genutzt werden, in bestimmte Elemente der Digitalisierung zusammenfassen. Dabei geht es um die digitale Transformation und Anpassung von Prozessen und Geschäftsmodellen sowie die Verknüpfung von Technologie und Business. Dies geschieht mithilfe von IKT und Datenmodellen. Prozesse, Methoden und Anwendungen gestalten sich immer mehr mobil. Außerdem rücken Daten bzw. Big Data in den Fokus, gleichzeitig steigt auch die Relevanz von Data Analytics in verschiedenen Ausprägungen.

Die fehlende Konkretisierung macht die Beurteilung kritisch, inwiefern sich für ein Unternehmen ein Nutzen aus der Digitalisierung ergibt. Die Auswirkungen sind schwer abzusehen und an der Quantifizierbarkeit der Vorteile mangelt es ebenfalls. Digitalisierungsprojekte sind mit hohen Aufwendungen und großer Unsicherheit verbunden. Daher bergen sie besonders für kleine und mittlere Unternehmen ein hohes Risiko, da die Mittel begrenzt und der finanzielle Benefit schwer zu prognostizieren ist. Hier zeigt sich die Bedeutung einer ausgereiften Digitalisierungsstrategie. Zunächst ist die derzeitige digitale Reife des Unternehmens zu hinterfragen. Außerdem muss das Unternehmen infrage stellen, inwieweit die Digitalisierung zu deren Produkt oder Dienstleistung passt und sich bewusstmachen, welche Ziele erreicht werden sollen. Daraufhin erfolgt eine Priorisierung der Projekte, da bei strengem Budget nicht viel Spielraum bleibt.

Der Verantwortungsträger für die Digitalisierung im Unternehmen lässt sich ebenfalls nicht eindeutig bestimmen und muss unternehmensspezifisch beurteilt werden. Je nach Organisationsstruktur und Typus verantwortet der CFO, CIO oder die neu geschaffene Stelle des CDO die digitale Transformation. In jedem Fall ist aber eine eindeutige Verantwortung zu definieren.

Darüber hinaus sollten Digitalisierungsprojekte immer als ganzheitliches Unternehmensprojekt angesehen werden, um Motivation und Engagement zu stimulieren.

4.2 Organisation und Kultur

Die **Organisationsstruktur** muss sich neuen Gegebenheiten anpassen. Dies bezieht sich sowohl auf die Organisation des Unternehmens als Ganzes und die organisatorische Eingliederung der Finanzfunktion als auch auf die Strukturen innerhalb des Finanzbereichs.

Grundsätzlich sind flachere Hierarchien förderlich, um Agilität zu gewährleisten, wobei je nach Unternehmensgröße gewisse Hierarchien nötig sind. Ein agiles Management sollte Flexibilität bieten, um auf Volatilität und schnelle Veränderungen reagieren zu können. In Anbetracht des Erfolgsfaktors Geschwindigkeit ist es vorteilhafter, kleine Teams mit Entscheidungskompetenzen statt mehrstufiger Freigabeverfahren zu bilden, sodass schnelle Entscheidungen gewährleistet sind. Darüber hinaus muss die Ablauf- und Aufbauorganisation des Unternehmens auf die Prozesse und Methode abgestimmt sind und diese nicht verkomplizieren.

Zielführend wären auch Teams, die sich für eine bestimmte Thematik zusammenfinden und abteilungsunabhängig kooperieren. Solche interdisziplinären und inter-funktionalen Gruppen bilden sich somit nach Thema statt nach Abteilungen und ermöglichen so die interaktive Lösung komplexer Problemstellungen. Diese projektorientierte Organisation bietet auch die Chancen der kollektiven Intelligenz. Möglich sind darüber hinaus sekundäre Gremien, wie beispielsweise Digitalisierungsgremien, die mit der Digitalisierungsstrategie, -umsetzung und -überwachung betreut sind. Allerdings besteht bei solchen Organisationen sowie bei Querschnittsfunktionen die Gefahr, dass sich Parallelstrukturen bilden. Hierbei sind folglich eine eindeutige Aufgabendefinition und regelmäßige Abstimmung nötig, um Redundanzen, Widersprüche und Überschneidungen zu vermeiden.

Insgesamt betrachtet ergeben sich immer mehr vernetzte Interaktionswege innerhalb des Unternehmens und extern mit dem Geschäftsumfeld. Die erhöhte Konnektivität erleichtert die Abstimmung und enge Zusammenarbeit der Bereiche. Gegebenenfalls verschwimmen Abteilungsgrenzen aufgrund der erweiterten Aufgabenfelder, Kompetenzen und Anforderungen an eine Funktion. Controlling und

Rechnungswesen sollen verschmelzen bzw. die strikte Trennung soll aufgelöst werden. Es wurde auch angeführt, dass Finanz und IT-Abteilung sich annähern oder zu einem gemeinsamen Bereich transformieren könnten. Um die digitalen Transformationen zu bewerkstelligen, ist zumindest eine generelle Annäherung des CFO und des CIO sinnvoll. Durch geteilte Verantwortung oder enge Zusammenarbeit können sowohl Projekte der Digitalisierung als auch Modifikationen der Prozesse und Methoden erarbeitet werden. Beispielsweise bei der Entwicklung von Analysetools ist eine Kooperation der beiden Fachbereiche vorteilhaft.

Für diese Entwicklungen muss sich aber das Selbstverständnis der Abteilungen ändern und weniger in abgegrenzten Bereichen gedacht werden.

Bei einigen Funktionen, oft genannt wurde das Rechnungswesen bzw. Accounting, bietet sich eine Auslagerung in Shared Service Center. Dadurch lassen sich Kosten sparen, dem internen Kunden muss jedoch eine angemessene Qualität gesichert sein. Ausreichende Qualifikationen der Dienstleister, Abstimmung und definierte Schnittstellen sind hierbei Voraussetzung.

Deutlich zunehmen werden generell die Berührungspunkte zwischen Finanzfunktion und anderen Bereichen. Multiple und abwechslungsreiche Aufgabengebiete, die sich über verschiedene Unternehmensfunktionen erstrecken, prägen das neue Bild. Interaktive Zusammenarbeit mit anderen Fachbereichen nimmt eine noch zentralere Stellung ein. Daher macht die Organisation in Shared Service Center als Ansprechpartner für diverse Unternehmensbereiche durchaus Sinn. Die Finanzfunktion entwickelt sich zu integrierten Business Services. Auch für die Stellung der Finanzfunktion als Business Partner ist eine ausgeprägte Interaktion mit den korrespondierenden Fachbereichen erforderlich.

Die Organisationsstruktur ist auch von **Kooperationen** eines Unternehmens betroffen. Je nach Ausmaß und Form der Kooperation sind strukturelle Veränderungen erforderlich. Sinnvoll sind diese insbesondere während der digitalen Transformation, um sich externes Knowhow zu beschaffen oder Innovationen zuzukaufen. Großunternehmen mangelt es oft an Agilität durch schwerfällige Strukturen. Tendenziell sind etablierte Unternehmen nicht abgeneigt, mit Startups zusammen zu arbeiten. Es wurde jedoch bemerkt, dass unterschiedliche Erwartungshaltungen auftreten können. Während das Unternehmen, wenn die Produkte und das Geschäftsmodell passend sind, das Startup meist akquirieren möchte, wollen viele

Startups eher unabhängig bleiben. Außerdem ergeben sich durch die Integration der Startup-Kultur in ein bestehendes, traditionelles Unternehmen Schwierigkeiten. Die Übertragung von Standardprozessen eines Konzerns auf ein Startup verläuft in der Regel eher wenig erfolgreich und ist auch nicht im Sinne des Innovationsziels. Beliebter ist dafür bei größeren Firmen die Gründung eines eigenen Startups, dem Raum für Experimente und Innovationen fernab des Tagesgeschäfts gegeben wird. Als eine der größten Hürden stellt sich schließlich die **Unternehmenskultur** dar. Oftmals begegnet man einer abwartenden und zögernden Kultur, die sich in Perfektionismus verliert. Besonders die Finanzfunktion ist traditionell eher eingefahren und hält an bewährten Prozessen fest. Dadurch können sich kulturell bedingte interne Widerstände ergeben. Weil alle Definitionen und Risiken geprüft werden sollen, verzögert sich der Start von Digitalisierungsprojekten und -initiativen. Stattdessen sollten diese direkt initiiert und getestet werden. Um größere Risiken einzugrenzen, bietet sich eine abgegrenzte Projektgruppe oder die Gründung eines hauseigenen Startups an. Kenntnis aller Parameter und komplette Gewissheit sind bei den aktuellen Entwicklungen wohl nicht realistisch. Das Erstarren in Voranalysen und Bedenken wegen der Unsicherheiten könnte problematisch werden, da zurzeit der größte Erfolgsfaktor die Geschwindigkeit ist, mit der man Innovationen hervorbringt und auf Disruptionen reagiert.

Da das digitalisierte Umfeld eine neue Mentalität beansprucht, sollte die Schaffung der passenden Rahmenbedingungen in der Unternehmenskultur einen hohen Stellenwert haben. Es entsteht die Forderung nach mehr mutigen, entscheidungsfreudigen Menschen im Unternehmen, die Entscheidungen schnell treffen können und den Mut zur Veränderung einbringen. Dementsprechend ist eine Kultur, die solch eine Mentalität zulässt und fördert, Voraussetzung. Darüber hinaus braucht es eine Unternehmenskultur, deren Werte durch Transparenz und Teilen von Wissen und Erfahrungen geprägt sind.

4.3 Rolle der Finanzfunktion

Das Rollenverständnis der Finanzfunktion gestaltet sich je nach Unternehmen unterschiedlich. Inwiefern beispielsweise der Controller aktuell bereits als Business Partner gilt und entsprechende beratende Funktionen einnimmt, hängt von seinem

Ansehen im Unternehmen ab. Daher wird sich auch die Entwicklung und tatsächliche Rolle in der digitalisierten Welt je nach Unternehmen unterscheiden.

Die Finanzfunktion ist von der Digitalisierung sowohl aktiv als auch passiv betroffen. Passiv, weil sie selbst einer Transformation unterzogen wird und aktiv, weil sie die Digitalisierung begleiten und gestalten soll. Aufgrund der fortschreitenden Automatisierung sieht sich die Finanzfunktion zunächst mit der möglichen Gefahr konfrontiert, obsolet zu werden. In der Folge sollte sie für sich eine neue Rolle und Aufgabenfelder definieren.

Die Finanzfunktion kann bei der Digitalisierung unterschiedliche Stellung einnehmen. Nach klassischem Bild stellt sie oftmals ein Hemmnis dar, da sie in der Digitalisierung hohe Kosten und unberechenbare Risiken sieht, während zu wenig Gewissheit über den quantitativen Nutzen herrscht.

In Anbetracht der wahrscheinlichen Weiterentwicklungen der Finanzfunktion ist es als Ausgangspunkt für ein Unternehmen wichtig, die derzeitige Rolle der Finanzfunktion zu hinterfragen. Gegebenenfalls ist es nötig, im Vorfeld die Stellung als **Business Partner** zu stärken, bevor die Rolle der Finanzfunktion ausgeweitet wird. Insbesondere dem Controller wird die Rolle des entscheidungsunterstützenden Beraters zugesagt. Etablieren kann sich diese aber nur, wenn die passenden Voraussetzungen dafür geschaffen sind und der Controller nicht mehr nur als „Bean Counter“ und Datenlieferant angesehen wird. Dazu gehört auch, dass die Funktionen sich in ihrem Selbstverständnis entsprechend anpassen und eine Weiterentwicklung auch selbst forcieren. Maßnahmen zur Etablierung der Finanzfunktion als Business Partner zeigten sich durch Einbindung in die operativen Prozesse, um dem Controller ein ganzheitliches Bild zu vermitteln, mehr Entscheidungskompetenzen und die Bereitstellung von Analysetools, die Komplexität und Zeitaufwand verringern. Außerdem wird dies durch Anerkennung des Wertbeitrags der Finanzfunktion und einen fördernden Führungsstil sowie Weiterbildungs- und Karrieremöglichkeiten durch das Management unterstützt. Durch Vereinfachung der Abläufe können Anfragen für Auswertungen und Entscheidungsunterstützung schneller beantwortet werden. Prinzipiell wird so mehr Zeit für anspruchsvolle und wertstiftende Aufgabenbereiche ermöglicht.

Idealerweise erfüllt der Finanzbereich die Rolle des Projektleiters der Digitalisierung. Dabei hat sie nicht nur die Hoheit über Budgets, sondern treibt Änderungen

aktiv voran. Durch eine ganzheitliche Unternehmensbetrachtung und fortschrittliche Analysen kann sie Verbesserungspotenziale aufdecken. Sie fungiert als Digital Enabler und Katalysator der Digitalisierungsprojekte und -initiativen. Darüber hinaus kommt ihr die Funktion der Strategieberatung zu. Besonders der Controller wurde als Projektmanager, der das Unternehmen in die digitale Zukunft führt, beschrieben.

Die Rolle als sogenannter **Transformation Agent**, Transformator oder Change Agent drückt die Erwartungen an die digitalisierte Finanzfunktion wohl am besten aus. Statt nur in Reaktion auf Anfragen Auswertungen durchzuführen, werden proaktiv Prozesse und Geschäftsmodelle gestaltet. Der Controller hat schon heute oft ein gesamtheitliches Bild vom Unternehmen. Wenn er Knotenpunkt der Prozesse ist, kann er Prozessschritte nachverfolgen und so den Prozess end-to-end beurteilen. Daher ist er in der Lage, die Prozesse auf ihre Zweckmäßigkeit zu prüfen, Optimierungsbedarfe zu erkennen und neue Prozesse zu anzustoßen. Außerdem kann er als kritischer und gesamtheitlicher Analyst erkennen, ob das Geschäftsmodell des Unternehmens bedroht ist, vom Markt verdrängt zu werden. Bei entsprechenden Frühwarn-Indikatoren kann das Management gegensteuern, die aktuelle Prozesslandschaft hinterfragen und neue Prozesse aufbauen. Darüber hinaus macht ihn seine Kenntnis der Geschäftsprozesse zu einem wertvollen Partner für neue Geschäftsmodelle. Er kann Kosten und Gewinnpotenziale eines Geschäftsmodells bewerten und begleitet gegebenenfalls dessen Etablierungsprozess.

Neben der Rolle als Treiber der Transformationen ist dennoch eine Überwachungsfunktion weiterhin angebracht. Die Finanzfunktion kontrolliert Digitalisierungsprojekte und nimmt eine Frühwarnfunktion ein. Darüber hinaus observiert sie aktuelle Entwicklungen der Digitalisierung in der Wirtschaft und signalisiert, wenn Handlungsbedarf entsteht. Die Rolle des Stewards rückt im Vergleich zum Veränderungstreiber zwar in den Hintergrund, ist aber dennoch wichtig, um Compliance und Kostenkontrollen zu gewährleisten.

Als Leiter des Finanzbereichs wird der **CFO** der Vorreiter der Veränderungen für die Finanzfunktion sein. Seine Rolle umfasst die strategische Vorbereitung und Anpassung seiner Organisation an den Wandel. Die Rolle des CFO wird darüber hinaus einen stärkeren Fokus auf die Strategie des Unternehmens erfahren. Bereits in

den vergangenen Jahren vernahmen CFOs einen wachsenden Einfluss und mehr Mitsprache bei strategierelevanten Entscheidungen.

Dem CFO bzw. dem Management obliegt auch die Sicherstellung der passenden kulturellen Rahmenbedingung für die digitale Transformation und die Entfaltung der neuen Anforderungen. Um das Personal für die Chancen der Digitalisierung zu begeistern, sollte es möglichst viel in die Digitalisierungsprojekte einbezogen werden. Außerdem sollte das Management bei hoher Ungewissheit eine Sicherheit geben und den Mitarbeiter die Vorteile der Digitalisierung näherbringen. Sei es durch aktive Teilnahme oder durch Einbezug deren Vorstellungen, beispielsweise die Ausgestaltung von Projekten für neue Anwendungen auf Grundlage einer Mitarbeiterumfrage. Außerdem können interne Wettbewerbe veranstaltet werden, in denen Mitarbeiter innovative Ideen vorstellen und deren vielversprechendste Beiträge umgesetzt werden. Generell ist eine ausgeprägte und regelmäßige Kommunikation vorteilhaft, um über Projektzwischenstände und Neuigkeiten zu informieren. So können die Mitarbeiter die digitale Transformation direkt miterleben und mitgestalten.

4.4 Aufgaben der Finanzfunktion

In der vernetzten Welt wird viel Wert auf interaktive Zusammenarbeit gelegt. Daher ist zunächst eine eindeutige Definition des Aufgabenfeldes für jede Funktion erforderlich. Über die bisherigen Fachgebiete der Finanzexperten hinaus sind unorthodoxe Herangehensweisen und neue Denkanstöße erwünscht.

In Anbetracht des Anstiegs der technologischen Lösungen im Zuge der Digitalisierung ist eine aktive Gestaltung der Softwarelandschaft von der Finanzfunktion zu erwarten. Sie sollte selbst technische Lösungen beurteilen und einsetzen können.

Generell vermindert sich der Anteil von operativen Aufgaben. Auch für den Controller reduziert sich der Aufwand für das Tagesgeschäft. Es werden zwar trotzdem noch Themen wie Kontrollaufgaben und Kostenrechnungen auftreten, insgesamt treten diese aber in den Hintergrund.

Durch diese Zeitersparnis bietet sich der Finanzfunktion die Möglichkeit, mehr Zeit in beratende und entscheidungsbegleitende Aufgaben zu investieren. Außerdem

soll sie auf Grundlage ihrer Analysen Handlungsalternativen aufzeigen und Entscheidungsempfehlungen aussprechen. Als Überwacher des Zielerreichungsgrades soll sie nicht nur den aktuellen Stand berichten, sondern direkt erforderliche Maßnahmen zur Zielerreichung ableiten und Handlungsempfehlungen darlegen.

Zudem eröffnet die Rolle als Change Agent ein neues Aufgabengebiet, in dem kontinuierlich nach Verbesserungspotenzialen gesucht und Prozesse gestaltet werden. Als Projektmanager der Digitalisierung ist die Finanzfunktion aktiv an der digitalen Transformation beteiligt. Außerdem übernehmen sie die Unterstützung der Implementierung und Integration neuer Prozesse und Technologien.

Im Mittelpunkt der Digitalisierung steht eine steigende Relevanz der Analytik im Zusammenhang mit Big Data. Zentrale Aufgaben der Finanzbereiche beinhalten überdies die Budgetierung und das Forecasting.

Teil des Aufgabenfelds der Finanzfunktion wird außerdem ausgeprägtes Risiko- und Performance-Management, beispielsweise im Hinblick auf die Überwachung von Digitalisierungsprojekten und Frühwarnsysteme. Hohe Bedeutung hat dieser Aufgabenbereich insbesondere angesichts der hohen Unsicherheiten und der neuartigen Risiken, die die Transformationen mit sich bringen.

4.5 Business Intelligence

Um die Chancen der Digitalisierung zu nutzen, sind generelle Anforderungen an Systeme, Technologie und den Bereich Business Intelligence zu stellen. Anwendungen des BI, wie Cloud Computing, Self-Service BI, Analytics-Anwendungen und Mobile BI bieten der Finanzfunktion vielfältige Möglichkeiten. Sie sind eng verknüpft mit den zugrundeliegenden Prozessen. Die Tools sollten in jedem Fall regelmäßig auf ihre Aktualität und Zweckmäßigkeit geprüft und weiterentwickelt werden.

Grundsätzlich ist das Schaffen einer technologischen Basis erwähnenswert. Damit ist gemeint, dass nicht direkt die vollkommene Digitalisierung mit all ihren Aspekten von einem Unternehmensbereich angestrebt wird, das IT bisher nur in geringem Maß nutzt. In diesem Zusammenhang sollte Schritt für Schritt vorgegangen werden.

An oberster Stelle in der digitalen Agenda sollte die Datensicherheit stehen. Wenn diese nicht gewährleistet ist, sind andere Bestrebungen zum Scheitern verurteilt.

Zunächst sollten Daten hauptsächlich nur noch virtuell und digitalisiert gesammelt und verarbeitet werden. Zur Nutzung von Big Data sollten alle relevanten Daten verfügbar gemacht werden. Die immensen Datenmengen müssen schnell verarbeitet werden können, demzufolge ist ein leistungsfähiges System mit hoher Rechenleistung und Speicherkapazität nötig. Diese Entwicklung erfordert auch adäquat ausgestattete und angepasste ERP-Systeme, als Beispiel wurde zuvor SAP S/4 HANA erwähnt.

Eine einheitliche Datenbasis kann auch durch ein sogenanntes One Data Warehouse gestellt werden, in dem alle Daten eines Unternehmens gesammelt und gespeichert werden. Folglich können Redundanzen und Widersprüche vermieden werden, um ein konsistentes Datenmodell als Grundlage für Reporting und Analysen zu schaffen.

Für umfassende Auswertungen sind zudem hilfreiche Tools erstrebenswert, die die Finanzfunktion bei den Analysen unterstützt. In der Praxis werden schon zahlreiche Tools für Big Data und Analytics angeboten. Sinnvoll wäre an dieser Stelle, dass Anwendungen von der IT in Kooperation mit der Finanzabteilung entwickelt bzw. angepasst werden, um deren Anforderungen gerecht zu werden. An dieser Stelle käme auch ein technologisches Basisverständnis der Finanzfunktion gelegen.

Außerdem sollte den Anforderungen nach höherer Mobilität entsprochen werden. Dies betrifft das digitale Bereitstellen von Informationen, aber insbesondere die Verfügbarkeit auf mobilen Endgeräten mithilfe von BI. Gutes Beispiel für mobiles Reporting sind Dashboards, die über Applikationen auf mobilen Endgeräten eine Übersicht und Analyse von Unternehmenskennzahlen ermöglichen.

4.6 Entwicklung der Prozesse und Methoden

Durch die Digitalisierung wird sich die Art, wie Finanzfunktionen im Unternehmen agieren, transformieren. Dies betrifft sowohl die Methoden, derer sie sich zur Ausführung ihrer Funktionen bedienen, als auch die Prozesse, die ihre Arbeit begleiten. Die Transformation führt zu stärkerer Vernetzung und steigender Mobilität. Der Konsum und das Format von Daten ändern sich. Reporting und Kennzahlen sollen auf mobilen Endgeräten zur Verfügung stehen und visualisiert dargestellt werden.

Informationen sollen in Echtzeit zugreifbar sein, um schnelle Analysen zu ermöglichen. Die Verarbeitung von hohen Datenmengen steht im Mittelpunkt, während Datensicherheit zwingende Bedingung ist. Außerdem entstehen durch neue Systeme und ausgelagerte Bereiche weitere Schnittstellen, die definiert werden müssen. Diese Aspekte haben Auswirkungen auf die Prozesse und Methoden eines Unternehmens. Die Prozesslandschaft wird durch neue Anwendungen und Vorgehensweisen verändert und ist gleichzeitig Grundlage für die Digitalisierung des Unternehmens. Daher ist die Betrachtung der Unternehmensprozesse aus mehreren Gesichtspunkten relevant.

Bei der Auslegung der Digitalisierung durch die befragten Experten wurde besonders auf Geschäftsprozesse eingegangen. Diese werden datengestützt gesteuert und angepasst. Sie können formalisiert, standardisiert, automatisiert, optimiert und geführt ablaufen. Zunächst sind **standardisierte und harmonisierte Prozesse** Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung der Digitalisierung. Dies stellte sich sowohl durch die Best Practices als auch die Experteninterviews heraus. Die Kernprozesse sollten **optimiert** und in der Aufbau- und Ablauforganisation angemessen geführt werden. Je nach Komplexität des Prozesses bietet sich eine unterschiedliche Ausprägung der Optimierung an. Die operative Abwicklung kann beispielsweise automatisiert ablaufen, während sich bei strategischen Prozessen nur die Vorbereitung automatisieren lässt, die Entscheidung selbst jedoch nicht. Nach dem Stage Gate Modell können Unternehmen für jeden Prozess separat entscheiden, inwieweit sie angepasst werden sollten. Da die Aufgaben und Methoden komplexer werden, haben effiziente Prozesse einen umso höheren Wert. Die Prozesse müssen insofern optimiert werden, dass sie effizient verwertbare Daten an jedem Prozessschritt erzeugen. Außerdem müssen Prozesse den hohen Anforderungen an Schnelligkeit, Flexibilität und Transparenz genügen.

Entscheidend für eine erfolgreiche Umsetzung der digitalen Innovationen im Finanzwesen ist eine bereinigte, einheitliche **Stammdatenbasis** von hoher Qualität. Nur durch konsistente Datenmodelle, ohne Redundanzen und Widersprüche lassen sich die Vorteile der neuen Technologien nutzen. Anforderungen an Daten beinhalten außerdem Verlässlichkeit, Vertraulichkeit und Integrität im Rahmen der Data Governance.

Für die Finanzfunktion ergeben sich zahlreiche Konsequenzen. Die Finanzprozesse sollten ebenfalls Änderungen unterzogen werden. Zuerst eignen sich für die Überprüfung und Erkennung von Potenzialen meist die Controller im Unternehmen, da diese aufgrund ihrer Rolle als Business Partner und Transformationsagent über ein ganzheitliches Bild verfügen. Generell ist jedoch jeder Mitarbeiter zur Hinterfragung der Prozesse angehalten.

Die **Automatisierung** liegt vor allem bei transaktionalen Prozessen nahe. Buchungen und die Rechnungsabwicklung laufen bereits heute oft automatisiert ab. Trotzdem ist die elektronische Rechnung und deren Übermittlung über EDI-Schnittstellen noch nicht vollständig umgesetzt. Als Voraussetzung für zukünftige Digitalisierungsprojekte sollten solche operativen Prozesse im Vorfeld standardisiert und so weit wie möglich automatisiert werden.

Aus der Möglichkeit, Funktionen in Shared Service Center auszulagern, resultieren zusätzliche Interfaces, die nicht nur von technischer Seite festgelegt werden müssen. Die Finanzfunktion muss hier eingreifen und die **Schnittstellen** klar definieren, um einen optimalen Ablauf der Transaktionen zu bewerkstelligen. Gleiches muss mit den Prozessen, in die das Shared Service Center involviert ist, geschehen. Auch Schnittstellen zu Kunden oder Lieferanten sollten ausreichend definiert, automatisiert und optimiert sein, um einen effizienten end-to-end-Prozess zu gewährleisten.

Da durch die digitale Transformation neue Methoden und Anwendungen etabliert werden, entstehen gänzlich neue Prozesse. Diese muss die Finanzfunktion in ihre Arbeitswelt optimal integrieren. Darüber hinaus bringt die Finanzfunktion in ihrer Rolle als Transformation Agent selbst neue Prozesse hervor.

Als Effekt der Digitalisierung werden Daten und Prozesse weiter virtualisiert, gleichzeitig steigt die Datenmenge exponentiell an, da auch durch das IoT immer mehr Daten generiert werden. Aus gesammelten Daten müssen wesentliche Informationen gefiltert und durch systemgestützte Prozesse Kennzahlen und Indikatoren abgeleitet werden. Der wachsende Fokus auf **Big Data** und **Data Analytics** geht mit Prozessanpassungen und neuen Methoden einher. Zum einen entstehen, je nach aktueller Situation im Unternehmen, neue Prozesse durch neue Analysetechniken und -methoden, beispielsweise für die Bereiche Predictive Analytics und Maintenance sowie Machine Learning. Zum anderen werden bewährte Analyseprozesse weiterentwickelt. Bei Analysen lassen sich Datenauswahl und Data Mining zwar

oft weitestgehend automatisieren, ab einem gewissen Punkt kommen aber menschliche Intelligenz und Soft Skills zum Einsatz.

Das Thema Big Data Analytics betrifft nicht nur die zugrundeliegenden Prozesse, sondern ganz entscheidend die Analysemethoden. Für die umfangreichen und anspruchsvollen Auswertungen reichen die bisherigen Methoden eher nicht aus. Hier wirkt sich auch die stärkere Zukunftsorientierung auf die Vorgehensweisen aus. Retrospektive Methoden dann sind zwar noch präsent, werden aber eher genutzt, um Vergangenheitswerte zu interpretieren und Handlungsbedarfe zu verdeutlichen. Die Methoden laufen immer mehr systemgestützt ab, sodass sich der Ablauf selbst für die Finanzfunktion sogar vereinfachen könnte. Die Komplexität liegt dann am Eigenanteil, den die Finanzfunktion zu den Analysen beiträgt. Zur Analyse von Big Data sollte strukturiert und pragmatisch vorgegangen werden. Besonders der prädiktive Fokus stellt hier eine Herausforderung dar. Dafür sollte die Finanzfunktion gezielt Methoden und Prozesse entwickeln. Genutzt werden können Predictive Analytics beispielsweise für Predictive Maintenance, für die Prognose von Währungskursen und für die Vorausschau von Cash-Flows.

Daten aus dem Social Media lassen sich ebenfalls zu Analysen nutzen. Hierbei lassen sich Kundenmeinungen schneller und gezielter herausarbeiten, ohne dass Verkaufszahlen abgewartet werden müssen. Der Controller kann aus den Datenmengen die wichtigen Informationen filtern, Maßnahmen abstrahieren und Handlungsempfehlungen entwickeln.

Die Erfolgsbeurteilung von Digitalisierungsprojekten erfolgt standardmäßig durch **KPIs**. Zumeist nutzen die Unternehmen hierbei die klassischen Kennzahlen des Projektmanagements. Allerdings werden diese Indikatoren zur Messung des Outputs aus einem Digitalisierungsprojekt teilweise für unzureichend eingeschätzt. Diese geben keine Auskunft über den digitalen Reifegrad, die Qualität der Daten oder den konkreten Nutzen, der aus der Digitalisierung gezogen wird. Außerdem sind die Erfolge dieser Projekte oft langfristig, sodass ein finanzieller Nutzen nicht sofort messbar ist. Da die Digitalisierung jedoch unvermeidlich ist, um die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern, könnte der scheinbar mangelnde quantitative Nutzen das Unternehmen an einer Umsetzung hindern. Zudem müssen Projekte bei begrenzten Mitteln priorisiert werden, was eine Beurteilung der Erfolgsaussichten erfordert.

Folglich werden neue Kennzahlen und KPIs gebraucht, die die Digitalisierung angemessen abbilden können. Big Data und Data Mining dienen dabei als Unterstützung.

Eine erweiterte Datenbasis und fortgeschrittene Analytics unterstützt zudem weiterentwickelte Kennzahlen und KPIs. Anforderungen an KPIs enthalten Messbarkeit, Strategieorientierung und hinreichende Aussagekraft, um Handlungsbedarfe und Maßnahmen abzuleiten. Außerdem sollten sie kontinuierlich auf ihre Zweckmäßigkeit hinterfragt und verbessert werden. Um Vergleichbarkeit innerhalb des Unternehmens bzw. Konzerns sicherzustellen, bietet sich ein einheitliches KPI-Handbuch an, das regelmäßig aktualisiert wird.

Generell ist eine stärkere Zukunftsorientierung von KPIs und Kennzahlen erforderlich. Im Bereich der Predictive Analytics lassen sich exemplarisch Frühwarnindikatoren für mannigfaltige Anwendungszwecke nutzen.

Durch die Digitalisierung können für Fachbereiche relevante Kennzahlen und Daten durch Anwendungen unmittelbar zur Verfügung gestellt werden, sei dies durch die Nutzung von Schnittstellen oder Applikationen, in denen man die gewünschten Daten ohne Verzögerung abrufen kann. **Self-Service Reporting** mithilfe von BI erspart Zeit und Aufwand sowohl seitens der anfragenden Fachbereiche als auch seitens der Finanzabteilung, die keine individuellen Anfragen mehr zu bearbeiten hat. Die internen Kunden können sich ihre Reports nach Belieben zusammenstellen und Ad-hoc darauf zugreifen. Dies erhöht nicht nur die Flexibilität, sondern auch die Kundenzufriedenheit und stärkt somit die Rolle der Finanzfunktion als Business Partner. Voraussetzung hierbei ist eine umfangreiche zugrundeliegende Datenbasis. Dashboards oder Cockpits als weiteres Beispiel von BI-Anwendungen bieten Möglichkeiten der ansprechenden visualisierten Darstellung von Kennzahlen bzw. relevanten KPIs. Auch hier wird die Nutzerfreundlichkeit und Vereinfachung von Reportingprozessen unterstützt. Solche Tools bieten zudem Gelegenheit für interaktive Navigation und Kollaboration, beispielsweise durch eine Kommentierungsfunktion.

Unterstützt wird durch die Weiterentwicklungen das **Realtime-Reporting**, in dem die Daten in Echtzeit abgerufen werden können. Sinnvoll sind solche Tools jedoch nur, wenn die zugrundeliegenden Prozesse darauf abgestimmt sind. Um jederzeit Auskunft über die aktuelle Lage des Unternehmens zu ermöglichen, sollten alle

zugehörigen Prozessschritte so weit wie möglich automatisiert werden und hoch effizient sein, um die tatsächlichen Verhältnisse widerzuspiegeln und alle relevanten Daten vorliegend zu haben.

Accounting-Funktionen werden mit weiteren Möglichkeiten der Modernisierung und Digitalisierung konfrontiert. Die Systeme und Prozesse werden in einer **Cloud** ausgelagert. Cloud-Accounting gestaltet sich flexibler und produktiver durch reduzierte Komplexität. Hinzu kommen Kosteneinsparungen, da die Auslastung meist skalierbar ist und keine initialen Investitionsausgaben nötig.

Die Prozesse des **M&A**-Bereichs unterziehen sich ebenfalls einem Wandel. Nicht nur lassen sich diese volldigitalisiert über M&A-Plattformen, bereits angeboten von Startups, durchführen. Auch stehen den Mitarbeitern und Entscheidungsträgern durch Big Data und Data Analytics viel detailliertere Daten in größeren Mengen und kürzerer Zeit zur Verfügung. Dies erleichtert eine aussagekräftige Bewertung. Somit können Beteiligungsentscheidungen nicht nur schneller und effizienter, sondern auch fundierter getroffen werden. Relevant wird für M&A-Bereiche außerdem das Suchen und Bewerten von neuen Geschäftsmodellen, Trends oder interessanten Startups, an deren Innovationen das Unternehmen in Form von Kooperationen oder Akquisitionen teilhaben könnte.

Hinzu kommt, dass das Arbeitsumfeld sich für das gesamte Unternehmen verändert. Durch neue Office-Konzepte und **Arbeitsmethoden** verändert sich der Alltag der Mitarbeiter. Trotz aller Vorteile, die Lösungen wie flexible Arbeitsplätze und Home Office bieten, sind im Hinblick auf die Finanzfunktion einige Aspekte beachtenswert. In Aufgabenbereichen, die sich mit langfristigen Aufträgen beschäftigen, sind flexible Lösungen aufgrund des höheren Rüstaufwands nicht immer sinnvoll. Allerdings haben feste Arbeitsplätze und vorgegebene Methoden bei zunehmender Projektarbeit ausgedient. Wenn Teams sich eher nach Themen als nach Abteilungen zusammenschließen, eignen sich flexible Lösungen durchaus. Die Arbeitsmethoden werden sich somit nicht gänzlich transformieren, stattdessen treten zahlreiche verschiedene, flexiblere Modelle in Erscheinung. Neue Arbeitsmodelle sollten sich durch Sharing-Mentalität, Interaktion und Flexibilität auszeichnen.

Die klassischen **Bewertungsmethoden** könnten für die digitalisierte Welt nicht mehr ausreichen. Einerseits müssen Digitalisierungsprojekte, andererseits die digi-

talenen Erfolgsaussichten eines Unternehmens bewertet werden. Gerade in Anbetracht von Unternehmen, die mit digitalen Assets oder womöglich keinen Vermögensgegenständen ausgestattet sind, zeigen sich Probleme bei der Bewertung. Das Beispiel der Dotcom-Blase wurde angeführt, bei der eine unzureichende Bewertung der Risiken erhebliche Wertverluste mit sich brachte. Darüber hinaus sollten bei der Unternehmensbewertung digitale Fähigkeiten und Kapazitäten des Unternehmens in Betracht gezogen werden. Denn die Digitalisierung ist ein entscheidender Erfolgsfaktor, der über die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens entscheidet. Entsprechend müssten die Methoden diese berücksichtigen und quantifizierbar machen. Da Investitionsentscheidungen insbesondere digitale Investitionen betreffend getroffen werden müssen, wird auch eine entsprechend angepasste Bewertung und Investitionsrechnung verlangt. Auch Kosten neuer Geschäftsmodelle, Projekte und Innovationsvorhaben müssen evaluiert werden.

Im Zuge dessen wandeln sich auch Kreditsicherheiten, die während der Finanzierung eingesetzt werden. Da materielles Anlagevermögen einen immer kürzeren Lebenszyklus durchlebt oder gegebenenfalls eines Tages obsolet wird, werden immaterielle Vermögensgegenstände zu neuen Kreditsicherheiten. Dies verändert die bisherige Vorgehensweise bei der Aufnahme von Krediten.

Darüber hinaus wird durch die schwindende Relevanz von materiellen Vermögensgegenständen das Management von gebundenem Kapital eine noch signifikantere Bedeutung innehaben. Infolgedessen zeigen sich bereits in der heutigen Zeit Phänomene, die diese Entwicklungen unterstützen. Die wachsende Leasing- und Sharing-Community entledigt sich der hohen Kapitalbindung und setzt auf einen flexiblen Einsatz der Vermögensgegenstände. Startups wie AirBnB und die Mitfahrzentrale sind gute Beispiele, aber auch etablierte Unternehmen, wie die Daimler AG mit car2go und Croove, nehmen sich dieser Transformation an. Auch das Cloud-Computing bietet Systemlösungen an, die sich Capex und der Kapitalbindung durch Hardware entledigen.

Die fortschreitende Transformation bringt Veränderungen in Bezug auf **Finanzierungsmethoden** mit sich. Finanzielle Flexibilität ist in einer digitalen und schnelllebigen Welt unabdingbar. Im Zuge einer hohen Volatilität ist finanzieller Gestaltungsspielraum ein hohes Gut. Deshalb ist das Auftreten von neuen Finan-

zierungsinstrumente, die den Unternehmen und Investoren diese Flexibilität ermöglichen, steigend. Ein bereits heute relevantes Beispiel sei das Konzept des Crowdfunding, das vor allem Startups neue Möglichkeiten bietet. Zwar nutzen den Experteneinschätzungen zufolge traditionelle Unternehmen die neuen Finanzierungsmethoden eher noch nicht, doch Veränderungen sind auch hier möglich, zumal sich durch diese Finanzierungsinstrumente Vorteile ergeben.

Eine neue Marktsituation mit ihren herausfordernden Gegebenheiten bringt ein anderes, mitunter noch unbekanntes **Risiko- und Kostenprofil** hervor. Die Umwelt wird in nächster Zeit wohl von hoher Volatilität und Unsicherheit über die Zukunft geprägt sein. Die digitale Transformation bringt neue, agile Wettbewerber mit sich, die etablierte Marktstellungen bedrohen können. Zuvor nicht präsente Risiken treten auf, die ein verändertes Risikomanagement erfordern.

Kostenstrukturen werden durch höhere Automatisierung, Vernetzung und die Verlagerung vieler Arbeitsschritte auf die digitale Ebene Veränderungen unterzogen. Beispielsweise durch Cloud- Lösungen treten nun statt der Capex die Opex in den Vordergrund. Auch durch Leasing-, Sharing- und Pay-by-Use-Modelle, diversifizierte Arbeitsmethoden und weiterentwickelte Mitarbeiterprofile verändert sich das Kostenprofil für Unternehmen. Die Finanzfunktionen müssen sich hier neuen Aufgaben stellen und ihre bisherige Vorgehensweise der Kostenrechnung und Kalkulation hinterfragen.

Die Digitalisierung stellt sich so komplex dar, dass sie nur durch gebündelte Kompetenzen zu bewältigen scheint, sodass eine enge Kollaboration und stetiger Austausch der Fachbereiche erforderlich sind. Daten sollten für das gesamte Unternehmen einheitlich zugänglich sein. Das Sharing-Konzept kommt hierbei zum Tragen, da nur ein Nutzen aus dem Datenvolumen gezogen werden kann, wenn das ganze Unternehmen davon profitiert. Dies trägt auch den erhöhten Anforderungen an Transparenz Rechnung. Generell sollten Daten, Knowhow und Erfahrung ebenso ausgetauscht werden wie Use Cases und Best Practices.

4.7 Kompetenzen und Knowhow der Finanzfunktion

Neue Rollen und Aufgabenfelder, die der Finanzfunktion zuteilwerden, bedürfen erweitertes Knowhow und neue Kompetenzen. Als grundlegendes Problem bei der

Umsetzung der Digitalisierung wird fehlende Qualifizierung der Mitarbeiter gesehen. Die neuen Gegebenheiten erfordern darauf ausgelegte Fähigkeiten. Als Teil der Weiterentwicklung der Finanzfunktion müssen somit zusätzliche Anforderungen erfüllt werden.

Im Vorfeld bietet sich die Evaluierung der derzeit vorhandenen Kompetenzen in der Finanzfunktion durch ein Kompetenzmodell an. Dadurch kann ein einheitliches Kompetenzverständnis und die zugehörigen Anforderungen etabliert werden. Auf dieser Grundlage können dann durch Soll-Ist-Abgleiche Kompetenzlücken und entsprechende Maßnahmen eruiert werden.

Grundsätzlich muss die Finanzfunktion, um strategischer Berater, Entscheidungsbegleiter und Transformation Agent zu sein, das Geschäft, in dem das Unternehmen agiert, verstehen. Dazu gehört das Verständnis des Geschäftsumfelds, der Branche und Industrie sowie ganz besonders des Geschäftsmodells. Nur so lassen sich maßnahmenorientierte Analysen durchführen, neue Möglichkeiten erkennen und Handlungsempfehlungen ableiten. Außerdem müssen die Geschäftsprozesse ganzheitlich durchschaut werden, um Daten interpretieren und aussagekräftige Informationen herausarbeiten zu können. Aktuell befindet sich wohl meist der Controller am nächsten an dieser Vorstellung. Er hat oft schon die Möglichkeit, das Unternehmen ganzheitlich zu betrachten. Hierbei ist zudem Kundenorientierung, bezogen sowohl auf interne als auch auf externe Kunden, unabdingbar.

Die digitale Transformation und deren Projekte bringen für die Finanzfunktion entscheidende Modifikationen in vielerlei Hinsicht mit sich. Daher muss sie sich, gerade um ihrer Rolle als Projektmanager der Digitalisierung oder Change Agent gerecht zu werden, mit Prinzipien des **Change-Managements** befassen. Sie soll der Treiber für Veränderungen sein und muss auch über dementsprechende Kompetenzen und Denkweisen verfügen. Veränderungsgeist und Innovationsfähigkeiten sind hierbei wichtig. Dazu gehört auch, dass Offenheit gegenüber Neuem gezeigt wird. Um mit neuen Themen und Methoden umgehen zu können, muss die Bereitschaft, sich mit diesen auseinanderzusetzen, präsent sein. Die Weiterentwicklung der Finanzfunktion erfordert insgesamt hohe Lernbereitschaft, sich neues Wissen anzueignen. Der Transformation Agent muss außerdem über

unternehmerisches Denken verfügen, um Potenzial für neue Prozesse und Geschäftsmodelle zu erkennen. Die Veränderungen müssen ferner nicht nur angestoßen, sondern auch kommuniziert, akzeptiert und schließlich durchgesetzt werden.

Die Digitalisierung geht mit fortschrittlicher **Technologie** einher. In der Konsequenz müssen sich auch Mitarbeiter der Finanzfunktion dem stellen. Zwar arbeiten diese schon seit geraumer Zeit mit Systemen und Programmen, dennoch ist ein umfangreicheres Wissen zielführend.

Zu Beginn sollte sich die Finanzfunktion mit neuen Tools, Systemen und den resultierenden Möglichkeiten befassen. Grundlegende Kenntnisse der IT sind Voraussetzung für die Bedienung und Auseinandersetzung mit den Anwendungen. Um die Chancen, die die Digitalisierung den Mitarbeitern bietet, nutzen zu können, sollte keine Zurückhaltung gegenüber neuen Technologien bestehen. Vielmehr sollte die Finanzfunktion mit Begeisterung an die Innovationen herantreten. Aus den Neuerungen Nutzen zu ziehen, wird durch das Verständnis der Anwendungen und der zugrundeliegenden Methoden erleichtert. Sinnvoll ist es bei IT-Affinität, Algorithmen an sich zu verstehen, um der Logik eines Programms folgen und Fehlerquellen nachvollziehen zu können.

Daher rührt auch die mögliche Annäherung von IT und Finanz. Möglich wären hierbei auch Workshops oder Schulungen, in denen Finanzfunktion und IT miteinander Lösungen erarbeiten und evaluieren.

Bei technischem Knowhow ist ferner weniger die Rede von Programmierfähigkeiten als vom Wissen darüber, wie Daten erzeugt, analysiert und verarbeitet werden. Darüber hinaus sind IT-Kenntnisse insofern sinnvoll, als dass sie einen Reality-Check ermöglichen. Das bedeutet, dass der Controller, wenn er in seiner Rolle als Transformator Potenzial für neue Prozesse oder Geschäftsmodelle erkennt, zunächst grundsätzlich die technische Umsetzbarkeit beurteilen kann. Kann der Controller eine erste Einschätzung autonom durchführen, bereichert dies seine Rolle als Transformationsbeauftragter.

Eine elementare Aufgabe der Finanzfunktion besteht darin, die Entscheidungsgrundlage für das Business zu verbessern. Dabei soll die Rolle des strategischen Beraters und des Unterstützers erfüllt werden. Zudem nimmt die Finanzfunktion die Rolle des Transformationsbegleiters wahr, indem es Verbesserungspotenziale aufdeckt und umsetzt sowie neue Geschäftsmodelle konzipiert. Das entscheidende

Gut für diese Funktionen sind **Daten**. Daten stellen einen hohen Wert da. Die Datenmenge steigt kontinuierlich, unter anderem durch den Einsatz von Sensoren und Social-Media-Aktivitäten. Um die Chancen von Big Data zu nutzen und davon zu profitieren, müssen die Daten gefiltert, aufbereitet, gesteuert, weiterverarbeitet und in aussagekräftige Informationen verwandelt werden. Grundlegende Fähigkeiten des Datenmanagements, Data Mining und der Statistik reichen hier zum Vorteil. Deswegen steigt die Relevanz von **Data Analytics** in der digitalen Welt. Das Wissen, wie ein Nutzen aus den Daten gezogen werden kann, ist entscheidend. Analytische Kompetenzen müssen daher dem Unternehmen zur Verfügung stehen. Ein grundsätzliches analytisches Verständnis ist selbstverständliche Voraussetzung für die Finanzfunktion. Durch Weiterbildungsmaßnahmen und Workshops können analytische Fähigkeiten gefördert und ausgebaut werden. Darüber hinaus erleichtert das Knowhow der Data Analytics die Transformation von unstrukturierten Daten in aufschlussreiche Kennzahlen. Analytics lassen sich retrospektiv, deskriptiv, prädiktiv und präskriptiv gestalten. Für alle Formen der Analyse werden entsprechende Fähigkeiten benötigt. Erforderlich ist außerdem die Fähigkeit, Analysen die richtigen Fragen zugrunde zu legen und kritisch zu reflektieren.

Retrospektive Analysen sind aktuell Teil des Reportings und enthalten beispielsweise die Aufbereitung von Daten des vergangenen Jahres und deren Präsentation als Kennzahlen. Hierbei ist die Fähigkeit, Handlungsbedarfe abzuleiten und Optimierungsmöglichkeiten zu erarbeiten gefragt. Viel wichtiger wird jedoch die Zukunftsausrichtung. Prädiktive Modelle verlangen neben Analysefähigkeiten auch die Kenntnis des Geschäfts, das Verständnis des Geschäftsmodells und ein Gefühl für zukünftige Anforderungen. Dies setzt eine Auseinandersetzung mit den Zielen und der Strategie eines Unternehmens voraus. Des Weiteren erfordert dies eine visionäre und zukunftsorientierte Denkweise und systematische Vorgehensweise. Statistische Methoden kommen hierbei zur Anwendung und sollten zumindest grundlegend begriffen werden.

Fortgeschrittene Analytik ermöglicht es darüber hinaus, Muster in Daten zu erkennen und so Zukunftsprognosen abzuleiten. Das Feld der Predictive Analytics rückt immer mehr in den Fokus der Finanzfunktion. Für Forecasts können aus Daten aus der Vergangenheit Maßnahmen abgeleitet werden. Durch Simulationen und Szenarien wird die Entscheidungsunterstützung verbessert. Am Beispiel der Predictive

Maintenance zeigt sich der Nutzen aus der prädiktiven Analyse. Wissen aus der Statistik ist insbesondere für prädiktive Analysen vorteilhaft. Des Weiteren könnten für das Machine-Learning Kompetenzen von Mathematikern obligatorisch sein. Das Berufsbild des Data Scientist hat in diesem Zusammenhang eine signifikante Funktion inne. Voraussetzung für die Eignung eines Data Scientists ist eine umfassende Kenntnis des Unternehmens, um Daten sachgemäß interpretieren zu können. Trotz der Zusatzqualifikationen ist das grundlegende **operative Verständnis** der Transaktionen und Geschäftsvorfälle nach wie vor nötig. Das Fachwissen um operative Aufgaben ist erforderlich, um Prozesse verstehen, analysieren und hinterfragen zu können. Daraus lassen sich schließlich durch einen Business Partner oder Transformation Agent Optimierungspotenziale erkennen. Außerdem liegen komplexen Fragestellungen, bei denen z.B. Probleme beim Berichtswesen auftreten, Transaktionen aus dem Tagesgeschäft zugrunde. Die Kombination aus Sachkunde der ganzheitlichen Prozesse und operativen Tätigkeiten ermöglicht eine detaillierte Aufdeckung von Fehlerquellen.

Hinzu kommt, dass Rechnungslegung und externe Berichterstattung immer komplexer ausfallen. Dies ist einerseits auf ansteigende Regulierung und andererseits auf einen höheren Anteil immaterieller Vermögensgegenstände zurückzuführen. Es erfordert ein gewisses Knowhow, digitale Assets zu bewerten und zu bilanzieren. Derzeit sind die Bilanzierungsstandards dafür noch nicht ausgelegt, weshalb neue Entwicklungen und erforderliche Kenntnisse zu erwarten sind.

Aus diesen Gründen sind neue **Bewertungsmethoden** angebracht, die auch ein gewisses Knowhow erfordern. Die aktuelle Bewertung von sogenannten Unicorns am Kapitalmarkt wird eher kritisch gesehen, weshalb Methoden zusätzliche Faktoren berücksichtigen sollten. Zum einen, um überhaupt neue Bewertungsmethoden zu entwickeln und zum anderen, um diese Bewertungen dann auch mit Berücksichtigung der Risiken fundiert durchführen zu können.

Die Erfolgsbeurteilung von Digitalisierungsprojekten erfolgt standardmäßig durch **KPIs**. Die Digitalisierung fordert neue Indikatoren, die die Transformationen angemessen abbilden und quantifizieren können. Die Entwicklung solcher Indikatoren braucht spezielles Fachwissen. Diese Kompetenzen können durch externe Berater in das Unternehmen eingebracht werden oder direkt im Unternehmen entwickelt

werden. Letzteres hält Vorteile für das Unternehmen bereit, wenn komplexe Sachverhalte und Prozesse Berücksichtigung finden sollten.

Um schnelle, aber auch fundierte Entscheidungen möglich zu machen, muss die Finanzfunktion nicht nur über das passende Analyse-Knowhow, sondern **Soft Skills** verfügen. Vielmehr muss sie diese Informationen und Entscheidungsempfehlungen auch zum Ausdruck bringen können. Des Weiteren soll sie Optimierungspotenziale aufzeigen, Maßnahmen ableiten und neue Prozesse initiieren. Dafür sind Kommunikationsfähigkeiten und Verhandlungsgeschick gefragt, um das Management von Ideen zu überzeugen. Dies beinhaltet eine ausdrucksvolle Rhetorik, Präsentationsfähigkeiten und Durchsetzungsvermögen. Außerdem sind in der vernetzten digitalen Welt Fremdsprachenkenntnisse unerlässlich.

Auch Change-Management muss Teil der Soft Skills sein, über die die Finanzfunktion verfügt. Gerade in der Rolle als Transformation Agent sind diese Fähigkeiten unverzichtbar. Generelle Führungskompetenzen und Teamfähigkeit sind ebenfalls notwendig. Teil des Anforderungsprofils sind außerdem Problemlösungs- und Konfliktlösungskompetenzen sowie starke Zielorientierung.

Sollten Teile der Finanzfunktion in Shared Service Center ausgelagert werden, ist unbedingt eine fachliche Qualifikation der Dienstleister sicherzustellen. Die Vorteile von Shared Service Center-Strukturen lassen sich nur nutzen, wenn der interne Kunde gegebenenfalls von ausreichendem Fachwissen der Dienstleister profitiert.

Der Controller erhält in seiner Funktion als Begleiter der Digitalisierung mehr Kompetenzen für Entscheidungen. Darüber hinaus werden Entscheidungskompetenzen im Sinne der Flexibilität und schnellen Entscheidungsfindung auch kleinen Teams oder Komitees zuteil.

Zusammenfassend sind mannigfaltige zusätzliche Kompetenzen für die Finanzfunktion nötig. Daraus lassen sich auch neue Stellen im Unternehmen für Spezialisten mit tiefem Detailwissen herleiten. Dennoch sollte zunächst die Weiterbildung der Mitarbeiter durch Schulungen, digitales Lernen und Workshops im Fokus stehen. Die heterogenen Kompetenzprofile ermöglichen schließlich eine diversifizierte Finanzfunktion, die verschiedene Sichtweisen und neue Denkanstöße einbringt.

5 Anforderungen an die Finanzfunktion – ein Blueprint

Auf Grundlage der vorangegangenen Beschreibungen wurden Anforderungen an die Finanzfunktion synthetisiert und hier zusammengefasst. Die ausführlichen Beschreibungen befinden sich in den zugehörigen Abschnitten des Kapitel 4.

Organisation und Kultur

Kultur	Zögerndes Verhalten und Perfektionismus als Hürde der Digitalisierung
	Risikobereitschaft
	Innovationskultur
	Fehlerkultur
	Mut zu Veränderungen
	Offenere Mentalität
	Kultur des Teilens von Wissen, Erfahrungen und Best Practices
	Transparenz

Tabelle 1: Anforderungen an die Kultur

Organisation	Flachere Hierarchien
	Agiles Management und Flexibilität
	Organisation in kleinen Teams mit Entscheidungskompetenzen
	Gestaltung der Aufbau- und Ablauforganisation entsprechend den Prozessen und Methoden
	Interfunktionale Teams, die sich nach Themen zusammenfinden, Organisation als Projekt
	Sekundäre Gremien und Task-Forces (z.B. für Digitalisierungsprojekte)
	Interaktion, eindeutige Definitionen der Strukturen und regelmäßige Abstimmung, um Parallelstrukturen zu vermeiden
	Ausgeprägte interne und externe Vernetzung
	Interaktive Zusammenarbeit
	Kollaborationen über Fachbereichsgrenzen hinweg
	Zunehmende Berührungspunkte der Fachbereiche
	Vermeidung von Silo-Strukturen
	Neuorganisation von Abteilungen
	Veränderungen der organisatorischen Eingliederung von Bereichen, z.B. zentraler Finanzbereich als Ansprechpartner
	Auflösung der Trennung zwischen Controlling und Rechnungswesen
	Annäherung bzw. Verschmelzung von Finanz- und IT-Bereich
	Auslagerung in Shared Service Center, insbesondere Accounting/Buchhaltung
	Organisatorische Eingliederung von Kooperationen
	Integration von Akquisitionen, z.B. Startups

Tabelle 2: Anforderungen an die Organisation

Rolle der Finanzfunktion

Das Rollenverständnis der Finanzfunktion kann zunächst nicht isoliert und eindeutig betrachtet werden. Je nach Fachbereich ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an eine Finanzfunktion. Außerdem sind alle Rollen im Unternehmen wichtig und erfahren nur einen anderen Schwerpunkt. Daher koexistieren meist mehrere Rollen in verschiedenen Ausprägungen.

Rolle der Finanzfunktion	Ausgangspunkt: Aktuelles Rollenverständnis hinterfragen
	Traditionell eingestellte Finanzfunktion: Hemmnis und Kritiker wegen hoher Unsicherheit der Digitalisierung
	Steward/Kontrollinstanz
	Business Partner/Berater und Entscheidungsunterstützer
	Projektmanager der Digitalisierung
	Transformation Agent/Change Agent/Transformator/Veränderungstreiber
	Höhere Strategierelevanz
	CFO als Vorreiter
	Rolle des Motivators
	CFO als Enabler der kulturellen Rahmenbedingungen für die digitale Transformation der Finanzfunktion

Tabelle 3: Anforderungen an die Rolle der Finanzfunktion

Business Intelligence und Technologie

Business Intelligence & Technologie	Self-Service Business Intelligence, z.B. Self-Service Reporting
	Mobile Business Intelligence, z.B. Dashboard-Applikationen auf dem mobilen Endgerät, Reporting auf dem Smartphone
	Regelmäßige Überprüfung und Weiterentwicklung der BI-Tools
	Cloud Computing
	Anwendungen für Advanced Data Analytics
	Datensicherheit
	Einheitliche Datenbasis mit konsistenten Stammdaten ohne Redundanzen und Widersprüche
	(One) Data Warehouse
	Adäquate ERP-Systeme
	Ausreichende Rechenleistung und Speicherkapazität der Systeme

Tabelle 4: Anforderungen an Business Intelligence

Prozesse und Methoden

Prozesse -
Allgemeine
Anforderungen

Standardisierte und harmonisierte Geschäftsprozesse als
Grundvoraussetzung

Optimierung und Individualisierung der Prozesse

Gewährleistung der Prozesseffizienz und -effektivität

Datengestützte Steuerung der Prozesse

Optimal geführte Prozesse

Generierung von verwertbaren Daten an jedem
Prozessschritt

Automatisierung von transaktionalen Prozessen, z.B.
Rechnungsabwicklung

Ausreichende Definition und Optimierung der
Schnittstellen

Abstimmung der zugrundeliegenden Prozesse auf BI-Tools

Cloud-Accounting

Self-Service Reporting

Real-Time Reporting

M&A-Prozesse vollständig digitalisiert und detaillierter
durch Big Data

Tabelle 5: Allgemeine Anforderungen an Prozesse

Prozesse im Zusammenhang mit Big Data	Optimierte und einheitliche Stammdaten als Basis, z.B. One Data Warehouse
	Objektivität, Integrität, Vertraulichkeit und Glaubwürdigkeit der Daten
	Datensicherheit
	Data Governance
	Sammeln der Datenvolumina
	Schnelle und effiziente Auswertungsprozesse
	Data Mining
	Systemgestützte Datenauswahl und -auswertung
	Fortgeschrittene Analysetechniken
	Descriptive Analytics
	Predictive Analytics, z.B. Predictive Maintenance
	Prescriptive Analytics
	Fokus auf prädiktive qualitative Analysen
	Geringer Anteil von retrospektiver quantitativer Analyse
	Stärkere Zukunftsorientierung
	Analyse von Social-Media-Daten
	Kontinuierliche Verbesserung der Kennzahlen und KPIs
	Entwicklung neuer Kennzahlen und KPIs
	Einheitliche unternehmensweite KPIs
	Frühwarnindikatoren

Tabelle 6: Anforderungen an Prozesse im Zusammenhang mit Big Data

Methoden	Flexible Arbeitsmethoden bei zunehmender Projektorganisation
	Weiterentwicklung der Bewertungsmethoden und Investitionsrechenverfahren
	Entwicklung neuer Bewertungsmethoden und Investitionsrechenverfahren
	Management des gebundenen Kapitals, z.B. Leasing- und Sharing-Modelle, Cloud-Lösungen
	Etablierung neuer Finanzierungsmethoden, die hohe Flexibilität bieten
	Anpassung des Risikomanagements an verändertes Risikoprofil
	Anpassung der Kostenrechnung an neue Kostenstrukturen
	Unternehmenweites Teilen von Daten, Wissen und Erfahrungen

Tabelle 7: Anforderungen an Methoden

Kompetenzen der Finanzfunktion

Allgemeine Kompetenzen & Soft Skills	Verständnis des Geschäftsumfelds und der Branche
	Verständnis der Geschäftsmodells und der Geschäftsprozesse
	Innovationsfähigkeit
	Veränderungsgeist
	Unternehmerisches Denken
	Erkennen von Möglichkeiten und Potenzialen
	Kritisches Denken
	Zielorientierung
	Entscheidungskompetenzen
	Fähigkeit zu mutigen, schnellen Entscheidungen
	Kommunikationsfähigkeiten
	Verhandlungsgeschick und Überzeugungsfähigkeit
	Konflikt- und Problemlösungskompetenzen
	Durchsetzungsvermögen und Standfestigkeit
	Change-Management und Projektmanagement
	Social Skills
	Kundenorientierung
	Lernbereitschaft
Technologie	Grundlegendes IT-Verständnis
	Auseinandersetzen mit und Bedienung von Anwendungen und Tools
	Verständnis von Algorithmen bzw. der Logik eines Programms
	Wissen über Datengenerierung, -analyse und -verarbeitung
	IT-Kenntnisse für Reality-Check der technischen Umsetzbarkeit von Lösungen und Ideen

Tabelle 8: Anforderungen an Kompetenzen der Finanzfunktion (1)

Big Data und Analytics	Datenmanagement
	Data Mining
	Analytische Kompetenzen: retrospektiv und prädiktiv
	Fähigkeit, die richtigen Fragen zu stellen
	Fähigkeit, Problemstellungen in Daten-Fragestellungen zu übersetzen
	Zukunftsorientierung
	Potenziäle erkennen und aufzeigen
	Maßnahmen abstrahieren und anstoßen
	Statistische Methoden
	Mathematisches Verständnis
	Data Scientists: Programmierung, Statistik, Social Skills
Operatives Verständnis	Verständnis der zugrundeliegenden Transaktionen und Geschäftsvorfälle
	Komplexere Rechnungslegung und externe Berichterstattung
Knowhow neuer Methoden	Bewertungsmethoden weiterentwickeln
	Neue Bewertungsmethoden anwenden
	Generierung, Anwendung und Interpretation von Kennzahlen und KPIs

Tabelle 9: Anforderungen an Kompetenzen der Finanzfunktion (2)

6 Diskussion und Fazit

Die Digitalisierung ist derzeit der vorherrschende Trend, der Wirtschaft und Gesellschaft beschäftigt. Dabei verspricht sie viele Chancen, Verbesserungen herbeizuführen. Gerade durch Industrie 4.0, Internet of Things und Big Data lassen sich deutliche Vorteile erkennen. Kritisch zu betrachten ist jedoch die mangelnde Konkretisierung der Digitalisierung und deren Auswirkungen. Das Thema Big Data birgt darüber hinaus Risiken hinsichtlich des Datenschutzes und der Privatsphäre. Dennoch ist der Schritt zur digitalen Wirtschaft unumgänglich.

Im Verlauf dieser Arbeit wurde herausgestellt, dass sich die Transformationen der Digitalisierung auch auf die Finanzfunktion auswirken. Entsprechend der hohen Relevanz der Prozesse als zentraler Aspekt der Digitalisierung fokussieren sich viele Veränderungen der Finanzfunktion darauf. Sie werden digitalisiert, standardisiert, harmonisiert, automatisiert, optimiert und gesteuert, um Effizienz und Effektivität zu gewährleisten. Durch Prozessanalysen lassen sich, zentraler Akteur ist die Finanzfunktion, Verbesserungspotenziale erkennen und darüber hinaus gänzlich neue Prozesse anstoßen. Hieraus lassen sich neue Geschäftsmodelle etablieren.

Im Mittelpunkt steht für die Finanzfunktion die Nutzung von Big Data. Unternehmen können von großen Datenvolumina profitieren, wenn sie über die geeigneten Analysemethoden und -techniken verfügen. Dabei lassen sich durch Descriptive, Predictive und Prescriptive Analytics wertvolle Erkenntnisse gewinnen.

Im Zuge dessen verändern sich zahlreiche Methoden und Vorgehensweisen, beispielsweise Bewertungsmethoden. Außerdem sind neue Kennzahlen und KPIs nötig, um Erfolge zu messen und digitalen Nutzen zu quantifizieren.

Die Rolle der Finanzfunktion dreht sich entscheidend um den Change oder Transformation Agent, der Änderungen vorantreibt und stets nach Optimierungspotenzialen sucht. Trotzdem werden andere Rollen, wie die des Stewards oder der Kontrollinstanz nicht obsolet werden, da nach wie vor Kontrollen und Compliance relevant sind. Diese Funktionen können jedoch auch von anderen Bereichen erfüllt oder externalisiert werden, weshalb die Etablierung der Finanzfunktion als unverzichtbare Instanz im Unternehmen Hauptziel sein sollte. Anfänge wurden diesbezüglich schon durch die Rolle als Business Partner initiiert, in der Realität besteht allerdings mitunter noch Nachholbedarf.

Die Organisationsstruktur muss sich hauptsächlich den erhöhten Anforderungen an Flexibilität anpassen. In der Unternehmenskultur sind Veränderungswille und Offenheit zentrale Werte.

Die Kompetenzen der Finanzfunktion müssen sich den neuen Rollenverständnissen und Prozessen anpassen. Hierbei ergeben zahlreiche neue Anforderungen, gerade in Bezug auf fortschrittliche Technologien und Analytics, aber auch ausgeprägte Soft Skills sind elementar.

Auf Grundlage der Experteninterviews, Best Practices und Literaturanalyse wurden Anforderungen an die zukünftige Finanzfunktion vor dem Hintergrund der Digitalisierung synthetisiert. Dabei wurden die Aspekte Organisation und Kultur, Rolle, Business Intelligence, Prozesse und Methoden sowie nötigen Kompetenzen betrachtet. Die Anforderungen wurden schließlich in einem Blueprint für die digitalisierte Finanzfunktion zusammengetragen.

Dieser Blueprint soll als modellhafte Grundlage, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, für die Weiterentwicklung der Finanzfunktion dienen. Darauf basierend lassen sich Handlungsempfehlungen ableiten. Zunächst ist eine Evaluierung und Hinterfragung der aktuellen Situation des Unternehmens vorzunehmen. Dies bezieht sich auf deren aktuelle Prozess- und Systemlandschaft, Organisationsstruktur und Kultur sowie die Kompetenzen und Qualifikationen der Mitarbeiter. Daraufhin sollten Lücken und Handlungsbedarfe, bestenfalls unter Einbezug des gesamten Unternehmens, analysiert werden. Anhand von Instrumenten des Prozessmanagements lassen sich dann beispielsweise Optimierungspotenziale ermitteln. Zweites Beispiel wäre die Nutzung des Kompetenzmodells für die Erstellung von Kompetenzprofilen und Kompetenzlücken. Auf Grundlage dessen werden dann Maßnahmen abstrahiert. Am Beispiel des Kompetenzmodells werden somit Schulungs- oder Rekrutierungsbedarfe erkennbar. Bei Prozessen werden Verbesserungen, Vereinfachungen oder Neuschaffungen angestoßen, wobei die Finanzfunktion mit einer ganzheitlichen Sicht und Geschäftsmodellverständnis unterstützen kann.

Generell sind Prinzipien des Projektmanagements und des Change Managements essenziell, um das Unternehmen und die Mitarbeiter auf den Wandel vorzubereiten. Entscheidender Erfolgsfaktor ist die Reaktions- und Innovationsgeschwindigkeit. Es braucht entscheidungsfreudige und mutige Veränderungstreiber, die den Transformationen gewachsen sind und dafür begeistern können.

7 Anhang

Anhangsverzeichnis

1. Protokoll zum Experteninterview mit einem Professor an der Hochschule Aalen	S. 94
2. Protokoll zum Experteninterview mit Prof. Dr. Patrick Ulrich	S. 97
3. Protokoll zum Experteninterview mit Herr Stefan Spieler	S. 102
4. Protokoll zum Experteninterview mit Dr. Torben Hügens	S. 107
5. Protokoll zum Experteninterview mit einem Manager bei einem Softwarehersteller	S. 110
6. Protokoll zum Experteninterview mit Prof. Dr. Christian Bayer	S.116
7. Antworten zum Experteninterview des Technologiekonzerns	S. 119

Protokoll zum Interview mit einem Professor an der Hochschule Aalen

Experte: Professor an der Hochschule Aalen
Zeit: 19.12.2016, 13:00 – 13:45 Uhr
Durchgeführt von: Tina Nachbauer, Hochschule Aalen
tina.nachbauer@outlook.de
Tel. 0176 70849482

1. Laut dem Bitkom Digital Office Index sehen die deutschen Unternehmen ihre digitale Reife bei ca. 50%. Wie würden Sie persönlich den Stand einschätzen?

Die Nutzung der Digitalisierung ist abhängig vom Unternehmens selbst, in der Masse ist der Reifegrad tendenziell eher geringer als 50%.

2. Welche größten Herausforderungen und Hürden sehen Sie bei der Umsetzung der Digitalisierungsprojekte?

Erstes Hauptproblem ist das Problem der Konkretisierung der Digitalisierung. Denn digital laufen bereits viele Prozesse in der Finanzfunktion ab. Bei kleinen Unternehmen stellt sich nun die Frage, inwieweit sich solche Projekte lohnen und was für Vorteile sich dadurch für sie ergeben. Daher ist die Bestimmung von konkreten Vorteilen, inwieweit es sich rechnet, wichtig, z.B. angesichts der Veränderungen im Zahlungsverkehr, im Rechnungswesen und Big Data.

Zweitens sind die Auswirkungen der Digitalisierung noch nicht abzusehen oder die ökonomischen Prinzipien werden unzureichend verstanden, wie das Geschäftsmodell. Die Auswirkungen auf die Finanzfunktion sind eher schwammig und schwer zu beurteilen, was wirklich dahintersteckt.

Neuere Finanzierungsformen wie das Crowdfunding machen KMU eher nicht, weil ihnen die ökonomische Funktionsweise unklar ist.

3. Kennen Sie bereits erfolgreich durchgeführte Digitalisierungsprojekte oder einen Vorreiter der digitalen Revolution als Beispiel?

Keine Beispiele genannt.

4. Wird die Digitalisierung nach Ihrem Eindruck eher vom Vorstand bzw. CEO getrieben oder von der IT bzw. CIO?

Die Digitalisierung wird von beiden Seiten getrieben. Der CEO fungiert als Treiber, indem er sie vorlebt und versteht.

5. Welches Unternehmen fällt Ihnen als Vorreiter der Digitalisierung ein?

SAP ist von Natur aus sehr digitalisiert.

6. Könnten Sie ein erhöhtes Auftreten von Kooperationen feststellen, um Digitalisierungsprojekte voranzutreiben? Wenn ja, in welcher Intensität und horizontal, vertikal oder lateral? (Informationsaustausch, Strategische Allianzen, Joint Ventures)

Grundsätzlich sind strategische Partnerschaften, z.B. von SAP, kein neues Konzept. Die Transaktionskosten sinken derzeit, was Kooperationen erleichtert. Sie sind nützlich, da

Knowhow am Markt frei verfügbar ist und durch persönlichen Austausch und Vertrauen Vorteile verschafft werden können.

7. Halten Sie die Gründung oder Inkubation eines eigenen Startups für eine geeignete Methode, um Innovationen und neue Geschäftsmodelle zu fördern?

Ja, weil Unabhängige generell leichter neue Ideen generieren. Dies ist aber nur sinnvoll, wenn das Verständnis des Geschäfts und des Markts vorhanden ist.

8. Sind etablierte, traditionelle Unternehmen generell auch bereit, mit Startups zu kooperieren oder dabei eher zögerlich?

Klassischerweise sind sie eher zurückhaltend, insbesondere nach den Erfahrungen mit der Dotcom-Blase, in der viel Geld vernichtet wurde. An sich sind Zyklen erkennbar, sodass das Phänomen nicht neu, die Prinzipien aber fortgeschrittener sind.

9. Welche Entwicklung bzw. Evolution der Finanzfunktionen konnten Sie in letzter Zeit im Vergleich zur traditionellen Sicht feststellen?

Der Trend geht schon länger in Richtung Rationalisierung der Prozesse, insbesondere in der Buchführung bzw. dem Rechnungswesen allgemein.

Es sind mehr Systemkundige nötig, die operative Arbeit verringert sich und der klassische Buchhalter verschwindet. Die Finanzierung gestaltet sich schon lange international. Analytics nehmen an Relevanz zu, während auch das Wissen um Kennzahlen und das Geschäftsmodell wichtig sind. Priorität hat zunächst das Verständnis des Geschäftsmodells. Analytics sind auch ein großes Thema für Marketing und Vertrieb.

10. Welche neuen Kompetenzen der Finanzfunktion erachten Sie für nötig? (IT, Datenanalyse, BI, Kundenorientierung...)

Die Systemkenntnisse und ein grundlegendes IT-Verständnis sind nötig. Dabei ist weniger die Programmierung ausschlaggebend, sondern das Wissen, wie Daten erzeugt, analysiert und weiterverarbeitet werden (müssen). Dies muss aber mit fachlichem Knowhow verbunden sein, auch das grundlegende Verständnis z.B. von Buchungen ist trotzdem wichtig.

11. Inwieweit verändert sich das Rollenverständnis der Finanzfunktion allgemein Ihrer Einschätzung nach in der Zukunft? (strategischer/rückt in den Hintergrund...)

Der Controller als Business Partner wird zwar weiterhin noch Kontrollrechnungen und Operatives durchführen, sein Aufgabenfeld wird aber ergänzt durch strategische Beratung. Die Kostenkontrolle ist weiterhin wichtig für Unternehmen sowie das Verständnis des Tagesgeschäfts.

12. Kommt der Finanzfunktion bzw. dem CFO höhere strategische Relevanz zu?

Die Finanzfunktion hatte schon immer strategische Relevanz, das Ausmaß der Überlegungen nimmt aber zu. Die Unsicherheiten bei Digitalgeschäften und immateriellen Vermögensgegenständen sind ein wichtiger Punkt, da diese neuen Aspekte explosiv zugenommen

haben (z.B. Markenrechte, Lizenzen...). Die Komplexität der Berichterstattung und Rechnungslegung hat sich erhöht, dadurch entsteht auch ein höherer Aufwand. Es besteht aber eine Unsicherheit, was eigentlich wirklich in der Bilanz steht, gerade im Hinblick auf immaterielle Vermögensgegenstände.

13. Werden IT und Finanzabteilung künftig enger verzahnt sein?

Die beiden Abteilungen werden trotzdem noch separat voneinander erscheinen. Die Verbindung wird also nicht stärker sein, als dies ohnehin bereits der Fall ist.

14. Um den neuen technischen Anforderungen gerecht zu werden, sehen Sie bereits eine Veränderung bezüglich der Besetzung der Finanzfunktionen? (anderer Hintergrund, mehr IT...)

In größeren Unternehmen wird vermehrt auf Statistik geachtet, in kleineren Unternehmen eher nicht. Hierbei stellt sich immer die Frage nach der Wirtschaftlichkeit.

15. Etablieren sich bereits neue Finanzierungsformen und -instrumente für Unternehmen, auch angesichts der FinTechs? (auch Veränderungen der Kreditsicherheiten)

Diese Neuerungen sind zurzeit noch im Wachstum, bei den FinTechs wird auch noch ein Ausleseprozess stattfinden. Die Grundprinzipien bleiben eher die selben, da sich ein grundsätzliches Problem durch das Modellrisiko ergibt. Dabei werden Annahmen getroffen, von einer Normalverteilung der Risiken ausgegangen, Gefahren unterschätzt. Auch Algorithmen laufen nicht gänzlich neutral ab, da bei der Programmierung stets eine Idee im Hintergrund existiert.

16. Welche Bewertungsmethoden eignen sich künftig für die immateriellen VGG der digitalen Welt?

Da sich diese Entwicklungen noch am Anfang befinden, haben sich noch keine neuen Bewertungsmethoden etabliert. Die Bewertung ist mit erheblichen Unsicherheiten verbunden, beispielsweise ist WhatsApp wohl sehr überbewertet. Auch bei immateriellen Vermögensgegenständen zur Nutzung für Kreditsicherheiten steht die Finanzbranche noch am Anfang.

17. Wie werden sich Finanzprozesse entwickeln? (Integrierter, Standardisiert, Automatisiert...)

Die Entwicklungen, die bisher zu beobachten sind, werden sich fortführen. Engpässe bilden eher eine sinnvolle Aufbau- und Ablauforganisation, in der die Prozesse richtig geführt werden.

18. Ist eine Veränderung der Organisationsstruktur nötig? (SSC, weniger Hierarchien, Dezentralisierung...)

Was sich vor allem ändern muss, sind Führungsstil und Kultur. Bei der Prozessgestaltung gilt außerdem, dass man die Probleme oft nicht direkt bemerkt, sondern sie sich erst im Laufe der Zeit zeigen.

Durch Shared Service Center lässt sich Geld einsparen, kritisch ist aber die Qualität. Der interne Kunde muss auf Fachwissen und Qualifikationen bauen. In der Praxis funktioniert diese Organisation eher mäßig, weil sich Probleme im Tagesgeschäft ergeben.

Trends wie flexible Arbeitsplätze laufen Gefahr, dem Mitarbeiter zu vermitteln, dass sie ersetzbar sind. Bei Daueraufträgen wird es eher als wichtig eingeschätzt, einen festen Arbeitsplatz und eine Routine zu haben, gerade bei Bereichen wie der Jahresabschlusserstellung. Der höhere Rüstaufwand vermindert hierbei die Produktivität.

Protokoll zum Interview mit Prof. Dr. Patrick Ulrich

Experte: Prof. Patrick Ulrich, Professor für Unternehmensführung und -kontrolle, Hochschule Aalen
Zeit: 18.01.2017, 8:45 – 9:30 Uhr
Durchgeführt von: Tina Nachbauer, Hochschule Aalen
tina.nachbauer@outlook.de
Tel. 0176 70849482

1. Was verstehen Sie unter Digitalisierung?

Bei der Beschreibung der Digitalisierung muss man unterscheiden zwischen der strengen Definition und dem Terminus im amerikanischen Sinne. Laut Definition ist Digitalisierung streng genommen die Umwandlung von Daten in analoger in die digitale Form.

Der Begriff, der derzeit wohl meist verwendet wird, leitet sich aus dem Amerikanischen für „Digitalisation“ her. Dies beschreibt die digitale Transformation von Prozessen, Projekten und Geschäftsmodellen durch die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien.

2. Welche größten Herausforderungen und Hürden sehen Sie bei der Umsetzung der Digitalisierung?

Allgemein stellen das Knowhow und die Qualifikationen der Mitarbeiter das größte Problem dar. Es bräuchte derzeit einen Business Case, an dem sich erkennen lässt, wann und wie sehr sich ein Unternehmen mit der Digitalisierung auseinandersetzen muss, ob sich dies wirklich lohnt. Daran mangelt es jedoch. Außerdem gibt es Unterschiede, besonders durch die Größe des jeweiligen Unternehmens, wie sich der optimale Reifegrad gestaltet. Darüber hinaus gibt es noch Hürden rechtlicher und sicherheitstechnischer Natur. Es ist auch relevant, ob die Digitalisierung überhaupt zum Produkt passt, z.B. ist eine Dienstleistung (Bsp. E-Commerce) meist schon näher an der Digitalisierung. In der Dienstleistungsbranche wird die Digitalisierung eher bei Schnittstellen genutzt. In der Industrie wird sie in der Fertigung und in unterstützenden Bereichen, wie dem Finanzbereich, für die Arbeit mit Daten gebraucht.

Besonders für kleine und mittlere Unternehmen ist außerdem das Budget problematisch, da die Digitalisierungsprojekte mit hohen Kosten und hoher Unsicherheit verbunden sind. Daher müssen KMU eine Priorisierung der Projekte vornehmen und entscheiden, was sich überhaupt für sie lohnt.

3. Wer trägt die Verantwortung für die Digitalisierung im Unternehmen?

Im derzeitigen Ist-Zustand übernimmt meist der CIO, wenn vorhanden, ansonsten der CFO die Verantwortung. Soll-Vorstellung wäre jedoch, einen CDO (Chief Digital Officer) einzusetzen, wenn die IT eine besondere Relevanz oder Bedeutung im Unternehmen hat.

In jedem Fall sollte ein Einzelner die volle Verantwortung übernehmen. Der CEO hat oftmals nicht die nötige Kompetenz für die Digitalisierung. In kleinen Unternehmen und Startups übernimmt häufig der Eigentümer selbst die Rolle des Digitalisierungsverantwortlichen.

Dennoch besteht die Gefahr der „Titelexplosion“, durch die oft Silos und Parallelstrukturen entstehen, die durch mangelnde Abstimmung untereinander problematisch werden.

4. Welche Rolle spielt die Finanzfunktion im Unternehmen derzeit generell?

- Controlling:

Eine Wunschvorstellung des Controllers ist die des Business Partners, wie er auch derzeit oft genannt wird. In der Praxis ist diese Rolle aber noch nicht immer Wirklichkeit, vielmehr wird der Controller noch immer als „Bean Counter“ gesehen.

Die gesamte Finanzfunktion wird durch die Automatisierung in ihrer Stellung bedroht.

- Externes Rechnungswesen:

Das externe Rechnungswesen hat in seiner Bedeutung stark abgenommen und ist eher weniger strategierelevant, trotz der hohen Relevanz des IFRS, das nur für Konzerne wichtig ist. Das Accounting verliert somit an Bedeutung und wird eher zur mühsamen Pflicht, die sich fast vollständig automatisieren lässt (insbes. Buchungen).

- Treasury:

Laut Empirie wird das Treasury immer weniger wichtig, sodass der CFO sich nicht mehr darum kümmert. In Konzernen stellt das Treasury so eher eine Clearing-Stelle dar.

Der CFO beschäftigt sich eher mit Investor Relations, nicht mit Verhandlungen und Geldbeschaffung. Wichtig ist das Treasury dennoch bei kleineren Firmen mit unter 10.000 Mitarbeitern.

5. Welche Rolle spielt die Finanzfunktion derzeit bei der Digitalisierung?

- Controlling

Das Controlling ist von der Digitalisierung sowohl passiv als auch aktiv betroffen. Passiv dadurch, dass es auch selbst verändert wird. Im Zusammenhang mit der digitalen Transformation ist der Controller mehr Business Partner. Aktiv begleitet er somit die Digitalisierung durch das Controlling von Digitalisierungsprozessen. Andererseits hat er auch mitunter die Rolle des Bremsers und Kritikers der Digitalisierung, da diese schwer messbar ist.

- Externes Rechnungswesen

Da das externe Rechnungswesen ohnehin schon digital abläuft, hat es keine treibende Funktion bei der Digitalisierung.

- Treasury

Die Rolle des Treasury gestaltet sich ähnlich wie die des externen Rechnungswesens. Sie durchlebt aber inhaltliche Änderungen durch neue Finanzierungsformen wie das Crowdfunding und E-Bidding.

6. Welche Entwicklung bzw. Evolution der Finanzfunktionen konnten Sie in letzter Zeit feststellen?

Das Rechnungswesen wurde mehr automatisiert. Das Controlling wurde einerseits zu einer Art Reporting Factory, das durch Shared Service Center aus der Organisation gelöst wurde. Andererseits ist das Controlling durch Data Analytics zum Unterstützer der Entscheidungsfindung geworden. Das Treasury sieht sich mit neuen Finanzierungsformen konfrontiert.

7. Welche neuen Kompetenzen in der Finanzfunktion erachten Sie für nötig? (IT, Datenanalyse, Kundenorientierung...)

Die nötigen Kompetenzen ergeben sich je nach Abteilung, in jeder sind unterschiedliche neue Kompetenzen wichtig.

Im Controlling werden insbesondere IT-Kenntnisse für Datenbank-Programme und SAP gebraucht. Außerdem sind für den Controller als Business Partner mehr Communication Skills wichtig, wie Fremdsprachen, allgemein mehr Soft Skills und Kenntnisse über Anwendung der Methoden. Zusätzlich gewinnt das Aufgabenfeld Predictive Analytics an Bedeutung.

8. Inwieweit verändert sich das Rollenverständnis der Finanzfunktion Ihrer Einschätzung nach in der Zukunft? (strategischer/rückt in den Hintergrund, Digital Enabler...)

Die Finanzfunktion ist generell eine stark gefährdete Funktion. Bisher war sie eher eine Dienstleistungsfunktion und Helfer, die Produktion und Vertrieb eher untergeordnet war. Durch die Digitalisierung und Automatisierung ist sie nun zunehmend gefährdet. Daher muss sie für sich selbst neue Aufgaben definieren, bspw. als Digital Enabler, Catalyst und Strategieberater. Dies geschieht eher aus der Notwendigkeit heraus, da die Gefahr besteht, zur Commodity zu verfallen (bes. Buchführung) und externalisiert zu werden.

9. Um den neuen technischen Anforderungen gerecht zu werden, sehen Sie bereits eine Veränderung bezüglich der personellen Besetzung der Finanzfunktionen? (anderer Hintergrund, mehr IT...)

Veränderungen zeigen sich besonders in der die Besetzung von CFO-Stellen. Früher erfüllten diese Position eher Juristen oder Banker, heute vermehrt Kaufleute mit IT-Hintergrund oder IT-Kenntnissen. Wirtschaftsinformatiker werden eher weniger besetzt, stattdessen viele Controller (vgl. Deloitte CFO-Studie) und Betriebswirte. Insgesamt ist eine erhöhte IT-Affinität zu konstatieren.

10. Welche KPIs werden für Digitalisierungsprojekte genutzt und wer steuert diese?

Zurzeit werden wenig KPIs genutzt bzw. überhaupt angetroffen.

In der Unternehmensplanung werden klassische KPIs wie EBIT genutzt, deren Anwendbarkeit auf die Digitalisierung jedoch stark begrenzt ist.

Im Rahmen eines Projekts des Fraunhofer IIS und der Universität Bamberg, an dem Prof. Ulrich teilnimmt, sollen eigene KPIs für die Digitalisierung mit Hilfe des Stage-Gate Modells von Cooper entwickelt werden (vgl. www.geschaeftsmodelle.org). Derzeit gibt es zwar noch keine endgültigen Erkenntnisse, aber es konnten schon Cases herausgearbeitet werden.

In Unternehmen wird unter dem Stichwort Digital Readiness gemessen, wie digital das Unternehmen ist und die KPIs darauf ausgelegt, z.B. mit der Balanced Scorecard.

Die Steuerung sollte beim Management direkt oder beim Controlling angesiedelt werden.

11. Werden neue Finanzierungsformen genutzt?

Große Konzerne sind von der Kultur her nicht in der Lage, die Digitalisierung angemessen abzubilden. Durch die Größe bietet es sich eher an, das Knowhow zuzukaufen. In kleineren Bereichen wird z.B. Crowdfinanzierung getestet.

Startups nutzen die Finanzierungsformen, schon allein aus der Notwendigkeit heraus.

Der Mittelstand nutzt neue Finanzierungsformen tendenziell gar nicht.

12. Welche Bewertungsmethoden eignen sich künftig für die immateriellen Vermögensgegenstände der digitalen Welt und für Digitalisierungsprojekte?

Aktuell genutzte Bewertungsmethoden (DCF, Multiples etc.) eignen sich nicht, da sie nur bei bestimmten Rahmenbedingungen der Prognosen funktionieren. Daher ergibt sich ein Dilemma, da die Prognosen für die Digitalisierung nicht verlässlich sind.

Beispielhaft dafür ist die Bewertung von sog. Unicorns (z.B. Uber), deren Bewertung am Kapitalmarkt sich als schwierig erweist. In diesem Fall müsste die Bewertung eher dual erfolgen, indem man Substanz- und Ertragswert gegenüberstellt.

Die Prognosequalität von Analysteneinschätzungen ist hingegen besser.

Die Schwierigkeiten der Bewertungsmethoden ergeben sich vor allem durch intangible oder sogar gar keine Assets. Auch unter dem Gesichtspunkt der Dotcom-Blase zeigt sich die

begrenzte Verlässlichkeit, wenn etwas bewertet wird, wo eigentlich nichts ist. Die Bilanzierungsstandards für Vermögensgegenstände sind nicht ausgelegt für derartige immaterielle Vermögensgegenstände, eher noch für Marken.

13. Wie werden sich Finanzprozesse entwickeln und wie werden sie weiter digitalisiert? (Integrierter, Standardisiert, Automatisiert...)

Diese Einschätzung muss pro Prozess betrachtet werden. Die Prozesse können generell – in aufsteigender Reihenfolge der Komplexität und des Digitalisierungsgrades – formalisiert, standardisiert, automatisiert, optimiert und geführt (d.h. in eine bestimmte Richtung getrieben) werden.

Unterstützende Prozesse werden meist nur standardisiert und automatisiert (z.B. Rechnungswesen). Strategische Prozesse (z.B. Finanzierung, Make-or-Buy-Entscheidungen) lassen sich in der Vorbereitung automatisieren, der Entscheidungsprozess selbst aber nicht. Durch die Nutzung des Stage-Gate Modells lässt es sich für jeden einzelnen Prozess entscheiden. Je unwichtiger der Prozess ist, desto weniger ausgeprägt ist die Digitalisierung bzw. desto weniger komplex wird diejenige der oben aufgeführten Lösungen sein. Entscheidend ist hierbei die Effizienz und Effektivität. Wichtig ist es, die Entscheidungsgrundlage mit umfangreichen Informationen zu verbessern.

14. Ist eine Veränderung der Organisationsstruktur nötig? (weniger Hierarchien, Dezentralisierung...)

Pauschal sind Organisationsstrukturen schwer einzuschätzen, da immer wieder bestimmte Trends für eine Zeit vorherrschen. Generell sind flachere Hierarchien, agiles Management und mehr Flexibilität erforderlich.

Oft treten sekundäre Gremien auf, die als eigene Einheit abteilungsübergreifend agieren (z.B. Digitalisierungsgremien, Task-Forces). Bei der Organisation in einzelnen Abteilungen ist die Abstimmung untereinander kritisch.

Startups haben zwar an sich meist wenig Hierarchien, gewisse Strukturen müssen hier jedoch auch bestehen. Die einzelnen Abteilungen müssen mehr zusammenarbeiten.

Der Trend der Dezentralisierung hält schon lange an, einige Kompetenzen werden ausgelagert. Es ergibt sich insgesamt eher eine Mischung der Organisationsformen, z.B. durch eigene Investmentgesellschaften, die in Startups investieren. Automobilhersteller sind außerdem mit der Gefahr konfrontiert, obsolet zu werden. Hierbei stellt sich die Frage, wer sich durchsetzen wird – möglich wäre nämlich auch, dass Automobilhersteller standardmäßige Fahrzeuge produzieren, die dann durch Firmen wie Apple individualisiert werden.

15. Werden vermehrt Kooperationen genutzt, um Digitalisierungsprojekte voranzutreiben? Wer steuert diese und wie sind sie organisatorisch eingegliedert?

Kooperationen von etablierten Unternehmen und Startups sind sinnvoll, da sie sich gegenseitig ergänzen können. Das Startup hat eine Idee, aber keinen Namen, das Unternehmen

ist zu langsam und schwerfällig für Innovationen. Bisher ergeben sich solche Kooperationen aber eher zufällig (vgl. Deloitte Studie zu Kooperationen von Startups und Mittelständlern).

Großkonzerne nutzen dieses Prinzip, um sich benötigte Kompetenzen zuzukaufen. Siemens hat bspw. eigene Einheiten zur Schulung, in beide Richtungen zwischen Unternehmen und Startup, etabliert. Sinnvoll sind temporäre lose Vertragsformen im Rahmen eines Projekts. Unternehmen versuchen jedoch oft, sich Startup-Kulturen anzueignen oder ihre eigenen Standardprozesse auf das Startup zu übertragen – ohne Erfolg. Folglich schrecken Startups vor Kooperationen mit Unternehmen zurück und stehen diesen skeptisch gegenüber, da sie eigenständig bleiben möchten, während das Großunternehmen sie kaufen möchte.

Protokoll zum Experteninterview mit Herr Stefan Spieler

Experte: Herr Stefan Spieler, Head of Finance & Performance Management, Camelot Management Consultants AG

Zeit: 25.01.2017, 14.00 – 14.45 Uhr (telefonisch)

Durchgeführt von: Tina Nachbauer, Bachelorantin Internationale Betriebswirtschaft, Hochschule Aalen
tina.nachbauer@outlook.de
Tel. 0176 70849482

1. Was verstehen Sie unter Digitalisierung?

Eine allgemeingültige Definition zum Trend der Digitalisierung gestaltet sich schwierig. Sie ist ein Überbegriff, der je nach Kultur und Unternehmensbereich etwas Anderes bedeutet. Daher wurde sie für den Bereich Controlling durch Herr Spieler durch folgende Elemente beschrieben:

- Virtualisierung von Daten
- Business Analytics → Big Data und Predictive Analytics
- Vernetzung → Interaktionswege innerhalb des Unternehmens sowie extern
- Mobilität → insbesondere Konsum und Format von Informationen ändern sich

Dies betrifft u.a. die Verfügbarkeit von Informationen in Echtzeit und Hardwaretools. Ein Beispiel ist die Vorstellung der Berichterstattung, in der der Monatsbericht nicht nach der Abstimmungsphase in einer PowerPoint-Präsentation dargestellt und versendet wird. Stattdessen sollten die Daten regelmäßig durch Standardgrafiken aufbereitet und direkt auf dem Mobiltelefon verfügbar gemacht werden. Möglich ist dies durch Apps oder bestimmte Tools. Die Prozesse hinter den Tools sind jedoch wichtig, z.B. wenn Buchungen nicht je-

derzeit getätigt werden, sondern beispielsweise nur gegen Ende des Monats, ist ein Echtzeit-Reportingtool wenig sinnvoll, da ausschlaggebende Prozessschritte noch nicht vollzogen wurden. Der Nutzen ist fragwürdig, wenn die Daten noch nicht vollständig vorliegen. Somit müssten sich zuerst die Prozesse entsprechend ändern, bevor eine Abfrage der Informationen in Echtzeit sinnvoll ist.

Durch die Prinzipien der digitalisierten Welt – Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität – erfolgt eine Potenzierung der genannten Faktoren.

2. Welche größten Herausforderungen und Hürden sehen Sie bei der Umsetzung der Digitalisierung?

Die größte Hürde ist die Kultur des Verharrens, der man hierzulande leider oft begegnet. Durch eine umfassende Analyse der Problematik im Vorfeld, z.B. um Definitionen und Risiken zu prüfen, verzögert sich das eigentliche Handeln. Da bei der Digitalisierung praktisch keiner Gewissheit hat, muss man mit den Neuerungen einfach anfangen, statt in Analysen zu erstarren. Denn der wichtigste Erfolgsfaktor ist zurzeit die Geschwindigkeit und die Möglichkeit zu schnellen Veränderungen.

Die Finanzfunktion selbst ist oft eher traditionell eingestellt und eingefahren, daher kommen hierbei – je nach Unternehmenskultur – Widerstände vor. Diese Resistenz zeigt sich jedoch selten offen, sondern durch das Verharren und das Festhalten an Traditionen und bewährten Prozessen (i.S.v. „Das haben wir schon immer so gemacht“).

3. Wer trägt die Verantwortung für die Digitalisierung in Ihrem (bzw. Kundenunternehmen falls Berater) Unternehmen?

Dies unterscheidet sich je nach Person, meist sind es CFO oder CIO. Beide Stellen und deren Bereiche sollten aber immer weiter verschmelzen, wodurch sich eine Vereinigung der Persönlichkeiten ergibt.

4. Welche Teilbereiche umfasst die Finanzfunktion in Ihrem Unternehmen?

Die klassische Finanzfunktion umfasst Accounting inklusive Treasury, Controlling, oft auch Einkauf, Facility und IT.

5. Welche Rolle spielt die Finanzfunktion im Unternehmen derzeit generell?

Sie fungiert zum einen als Verbindung des Unternehmensinternen und -externen, durch Kommunikation mit Wirtschaftsprüfern und legale Verpflichtungen.

Zum anderen ist das Controlling oft Business Partner oder Sparringspartner. Dies ist stark ausgeprägt bei innovativen Unternehmen, wo das Controlling Planung und Handlungsempfehlungen übernimmt, Maßnahmen vorschlägt und den Zielerreichungsgrad trackt. Statt reinem Vergangenheitsreporting handelt das Controlling maßnahmenorientiert. Dem Management werden durch das Controlling Handlungsalternativen für die Zielerreichung dargestellt und eine Entscheidungsempfehlung ausgesprochen.

6. Welche Rolle spielt die Finanzfunktion derzeit bei der Digitalisierung?

Wünschenswert wäre eine Thought Leadership (Vordenker) des Controllings, was aber noch nicht ganz realisiert wurde. Eine Projektleitung durch das Controlling bei Digitalisierungsprojekten ist vorteilhaft, sodass die Digitalisierung im Controlling etabliert ist und von dort aus gesteuert wird.

Ein CDO (Chief Digital Officer) kann eingesetzt werden. Schwierigkeiten ergeben sich jedoch aus der nicht eindeutigen Definition seines Aufgabenfelds und der Beachtung einer passenden Struktur, sodass keine Parallelstrukturen zum Controlling entstehen. Sinnvoll wäre daher eine Ansiedlung des CDO im Controlling statt in der IT.

7. Welche Rolle sollte die Finanzfunktion zukünftig vor dem Hintergrund der Digitalisierung wahrnehmen? Inwieweit verändert sich das Rollenverständnis?

Das Controlling sollte ein Transformator sein, der das Management des Unternehmens in die Digitalisierung führt. Er kennt die Prozesse, kann das Unternehmen ganzheitlich betrachten und somit alle Faktoren miteinbeziehen, die bei solchen Projekten wichtig sind. Er sollte der Projektmanager der Digitalisierung sein.

8. Welche neuen Kompetenzen in der Finanzfunktion erachten Sie für nötig in Hinblick auf die Digitalisierung? (IT, Datenanalyse, Kundenorientierung...)

Accounting und Controlling verschmelzen, um mehr wie im amerikanischen Sinne zu agieren. Eine Trennung würde dann eher in externes und internes Rechnungswesen bestehen, statt zwischen Accounting und Controlling.

Außerdem werden sich Controlling und IT annähern und verschmelzen.

Die Aktivitäten werden mehr auf die Zukunft ausgerichtet, da die Berichterstattung der Vergangenheit vollständig automatisiert wird. Stattdessen treten Simulationen und Szenarien in den Mittelpunkt.

9. Um den neuen technischen Anforderungen gerecht zu werden, sehen Sie bereits eine Veränderung bezüglich der personellen Besetzung der Finanzfunktionen? (anderer Hintergrund, mehr IT...)

Es werden mehr Data Scientists und Statistiker benötigt. Um eine hohe Geschwindigkeit zu erlangen, werden Voranalysen eher technisch durch Algorithmen und künstliche Intelligenz durchgeführt. Danach werden mehr Soft Skills und menschliche Intelligenz genutzt. Darüber hinaus ist ein größeres operatives Verständnis nötig, um das Business und das Geschäftsmodell zu verstehen und beispielsweise prädiktive Analysen durchführen zu können. Ein Szenario wäre, dass die Daten aus Social Media Kanälen gezielt genutzt und durch das Controlling gefiltert werden, um Aufschluss über die Beliebtheit eines Produkts zu geben. Viel schneller als durch monatlich ermittelte Absatzzahlen ist hiermit analysierbar, ob das Produkt gut ankommt. Dafür ist das Verständnis des Geschäftsmodells unerlässlich.

10. Welche KPIs werden für Digitalisierungsprojekte genutzt und wer steuert diese?

Geeignete KPIs für die Digitalisierung existieren derzeit leider noch nicht. In der Praxis werden mitunter folgende Indikatoren genutzt:

- Automatisierungsgrad als Messzahl, was aber wenig repräsentativ für den Digitalisierungsgrad eines Unternehmens und folglich eher weniger sinnvoll ist.
- Messung der Digitalisierung durch die Anzahl der von extern bezogenen Daten, die vom Unternehmen herangezogen werden. Dies sagt jedoch nichts über die Qualität der Daten aus.
- Die Forecast Accuracy, die aber nur indirekt mit der Digitalisierung zusammenhängt.
- Anzahl der Mitarbeiter, die sich im Unternehmen explizit mit der Digitalisierung beschäftigen, z.B. Anzahl der Mitarbeiter im Verhältnis zur Gesamtmitarbeiterzahl oder im Verhältnis zur Mitarbeiterzahl im IT-Bereich.
- Nutzung von fortschrittlichen Technologien, die ERP-Systemlandschaft und Plattformen.

Die Steuerung erfolgt allgemein durch das Controlling oder die IT.

11. Werden neue Finanzierungsformen genutzt?

Dazu kann keine Aussage getroffen werden.

12. Welche Bewertungsmethoden eignen sich künftig in der digitalen Welt und für Digitalisierungsprojekte?

Dazu kann keine Aussage getroffen werden.

13. Wie werden sich Finanzprozesse entwickeln und wie werden sie weiter digitalisiert? (Integrierter, Standardisiert, Automatisiert...)

Die Prozesse verändern sich, indem der Anteil an quantitativen retrospektiven Analysen stark zurückgeht. Dafür steigen quantitative prädiktive Analysen leicht an. Retrospektive qualitative Analysen werden reduziert, während qualitative prädiktiv ausgerichtete Prozesse stark an Bedeutung gewinnen.

Insgesamt wird das Vergangenheitsreporting stark zurückgehen und es erfolgt eine Verschiebung zur Zukunftsorientierung und Predictive Analytics. Es ergibt sich ein starkes Auftreten von Mathematik, Statistik, Algorithmen und künstlicher Intelligenz.

Bei der qualitativen retrospektiven Analyse werden Vergangenheitswerte interpretiert und Maßnahmen abgeleitet. Dann muss entsprechend durch Tracking schnell geprüft werden, ob der gewünschte Effekt wirklich auftritt.

14. Ist eine Veränderung der Organisationsstruktur nötig? (weniger Hierarchien, Dezentralisierung...)

Ein Trend der Finanzfunktion ist das Ausgliedern des Accountings in Shares Service Center, während das Controlling und die IT verschmelzen. Allgemein verbreitern sich die Funktionen, die Hierarchien werden flacher und es geschieht mehr funktions- und bereichsübergreifende Interaktion.

Die Dezentralisierung des Controllings erfolgt eher im Sinne von mehr Entscheidungskompetenzen ohne eine komplette Delegation. Da schnelle Entscheidungen in der digitalen

Welt erforderlich sind, müssen diese in kleinen Teams getroffen werden. Durch eine gute Entscheidungsvorbereitung durch das mittlere Management ist das Fällen der Entscheidung in kleiner Runde möglich und nötig.

15. Werden vermehrt Kooperationen genutzt, um Digitalisierungsprojekte voranzutreiben? Wer steuert diese und wie sind sie organisatorisch eingegliedert?

Bei Veranstaltungen ist die Nachfrage nach Beratungsunternehmen groß, um die Unsicherheiten gegenüber der Digitalisierung einzuordnen.

Zwischen Großunternehmen und Startups treten Kooperationen auf. Als Beispiel errichtete die Telefónica ein eigenes Förderprogramm für Startups (Wayra), in dessen Rahmen u.a. Büroräume und finanzielle Unterstützung zur Verfügung gestellt werden.

Interessant sind solche Kooperationen für etablierte Unternehmen, da sie sich somit Innovationskraft beschaffen sowie neue Arbeitsmethoden und Office-Konzepte kennenlernen können. In der Regel handelt es sich hierbei anfangs eher um lose Kooperationen. Wenn das Startup sich als passend für das Unternehmen erweist, wird die Innovationskraft zur langfristigen Entwicklung zugekauft.

Nach Ansicht von Herr Spieler ist der Erfolg und Nutzen solcher Kooperationen vom jeweiligen Unternehmen abhängig. Manche etablierten Unternehmen sind derart komplex, dass sich deren Innovationskraft nicht durch einen Zukauf von Startups retten ließe. Daher sind Kooperationen meist nur bis zu einer bestimmten Größe sinnvoll, auch die Kultur und die geistige Altersstruktur spielen hierbei eine Rolle. Außerdem gibt es Unterschiede je nach Branche. Bei Branchen wie Medizintechnik oder Biotechnik ist ein Kulturwechsel schon eher möglich. Grundsätzlich gilt: je größer das Unternehmen, desto schwieriger gestaltet sich ein Zukauf. Gerade durch die erhöhte Bürokratie, Hierarchien und Standardprozesse, was durchaus nötig ist, werden Großunternehmen gelähmt. Darunter leidet deren Agilität.

16. Abschließende Bemerkungen

Bei der Betrachtung der Digitalisierung ist insbesondere die Rolle des Controllers interessant. Klassischerweise möchte der Controller alles wissen und alle Daten kennen, um sich abzusichern. Dabei braucht es heutzutage mehr mutige und entscheidungsfreudige Menschen im Controlling, da Entscheidungen schnell und mit reduzierten Informationen getroffen werden müssen.

Protokoll zum Experteninterview mit Dr. Torben Hügens

Experte: Dr. Torben Hügens, Head of PC Business Analytics,
Camelot ITLab GmbH
Zeit: 30.01.2017, 16:30 – 17:00 Uhr (telefonisch)
Durchgeführt von: Tina Nachbauer, Bachelorantin Internationale Betriebswirtschaft,
Hochschule Aalen
tina.nachbauer@outlook.de
Tel. 0176 70849482

1. Was verstehen Sie unter Digitalisierung?

Da es keine allgemeingültige Auslegung des Begriffs gibt, hat Camelot die Digitalisierung für sich selbst definiert. Das Framework für die Digitalisierungsthemen setzt sich aus zahlreichen einzelnen Elementen zusammen, wie künstliche Intelligenz und Predictive Analytics. Dabei geht es um die Verknüpfung von Technologie und Business. Die Digitalisierung ist jedoch schwer fassbar, weshalb sie jedes Unternehmen für sich selbst definiert und konkretisiert. Allgemein läuft immer mehr auf mobilen Endgeräten ab.

2. Welche größten Herausforderungen und Hürden sehen Sie bei der Umsetzung der Digitalisierung?

Die Digitalisierung an sich steckt zwar noch in den Kinderschuhen, die Nachfrage nach Digitalisierungsprojekten ist aber bereits da. Besonders Produktionsunternehmen nutzen z.B. die automatisierte Wartung bzw. Predictive Maintenance, bei der die Maschine rechtzeitig selbständig eine nötige Wartung signalisiert. Auch die Chemie- und Pharmaindustrie ist bereits aktiv an der Digitalisierung beteiligt. Generell sollen die digitalen Kernprozesse optimiert werden.

Hürden bieten sich insbesondere bei der Konsumgüterherstellung. Die Vorgehensweise von einem Unternehmen beinhaltet beispielsweise die Sammlung von Daten in einem „Data Lake“, in dem alle intern und extern gesammelten Informationen zusammengefasst sind. Diese sollen dann entsprechend analysiert und ausgewertet werden. Problematisch ist hier allein schon die schiere Datenmenge. Außerdem stellen die Vielfalt an technologischen Lösungen und Tools eine Herausforderung dar. Für solch eine umfassende Auswertung bräuchte es ca. 60 Tools. Das IT-Management muss sich somit mit vielen neuen Technologien befassen. Es wird darüber hinaus das entsprechende Fachwissen, wie mit den neuen Themen umzugehen ist, benötigt.

3. Wer trägt die Verantwortung für die Digitalisierung in Ihrem (bzw. Kundenunternehmen falls Berater) Unternehmen?

Treiber der Digitalisierung sind tendenziell CIOs, die auch von Kollegen, die sich eine stärkere Digitalisierung wünschen, diesbezüglich Anfragen erhalten. CFOs sind eher in den Grundlagen (z.B. Excel-Sheets) verhaftet. Oft sind sie von der Technologie her noch nicht weit genug, sodass man ggf. einen Level überspringen würde.

CDOs (Chief Digital Officer) sind noch wenig verbreitet. Ein genanntes Beispiel war der „Chief Future Officer“, den Volvo derzeit nutzt und dessen Aufgabenbereich es ist, Prognosen für die Zukunft zu erstellen.

In Unternehmen gewinnt die digitale Transformation allgemein immer mehr an Bedeutung. Dieses Phänomen ist jedoch stark branchenabhängig, der Handel übernimmt hierbei eine Vorreiterrolle, während andere Branchen zurückbleiben.

4. Welche Teilbereiche umfasst die Finanzfunktion in Ihrem Unternehmen?

Bei Camelot selbst besteht die Finanzfunktion hauptsächlich aus dem Controlling, da die Buchhaltung ausgelagert ist.

Bei den Kundenunternehmen der Beratungsgesellschaft dominiert noch die strikte Trennung von Rechnungswesen und Controlling. Durch neue Software (z.B. von SAP) ist diese Trennung nicht mehr nötig und wird aufgelöst. Dafür muss sich aber das Selbstverständnis der Abteilungen ändern. Es wird wohl eher eine Entwicklung in Richtung des amerikanischen Verständnisses der Finanzfunktion, ohne die Trennung der Bereiche, geben.

5. Welche Rolle spielt die Finanzfunktion im Unternehmen derzeit generell?

Hauptsächlich beschafft die Finanzfunktion Vorgaben für Entscheidungen und unterstützt den Entscheidungsprozess. Eine Veränderung des Rollenverständnisses ist bereits bemerkbar. Traditionell liefen Projekte im Unternehmen unter der Aufsicht des CFO ab. Mittlerweile erlangen andere Teilbereiche vermehrt die Hoheit über ihre eigenen Budgets.

6. Welche Rolle spielt die Finanzfunktion derzeit bei der Digitalisierung?

Die Finanzfunktion muss für sich zuerst die wichtigste Kernfrage der Digitalisierung beantworten: Was bedeutet sie konkret für die Funktion? Schon seit einiger Zeit sind elektronische Belege und automatisierte Buchungen weit verbreitet. Das Controlling läuft jedoch oftmals immer noch in Excel ab. Der Fokus wird in Zukunft eher auf Forecasts, Planung und Predictive Analytics gelegt.

In anderen Fachbereichen wird vor allem darauf geachtet, ob es einen Use Case gibt und ob solche Digitalisierungsprojekte überhaupt einen Ertrag erwirtschaften.

7. Welche Rolle sollte die Finanzfunktion zukünftig vor dem Hintergrund der Digitalisierung wahrnehmen? Inwieweit verändert sich das Rollenverständnis?

Bezüglich der Nutzung von Software wird von der Finanzfunktion mehr aktiv gestaltet. Sie sollte dabei den Kern des Unternehmens bilden, der die Digitalisierung und Veränderungen vorantreibt. An den erforderlichen Kenntnissen mangelt es aber noch. Die Finanzchefs benötigen mehr IT Knowhow, um Wertschöpfung zu sichern.

8. Welche neuen Kompetenzen in der Finanzfunktion erachten Sie für nötig in Hinblick auf die Digitalisierung? (IT, Datenanalyse, Kundenorientierung...)

Hauptsächlich ist mehr technisches Knowhow gefragt. Data Scientists und Statistiker werden für komplexe Auswertungen und Predictive Modelle gebraucht. Es braucht hierbei einen Vorreiter. Die Daten müssen verstanden werden, um Nutzen daraus ziehen zu können. Es erfordert das Verständnis der Algorithmen, sodass diese fachgerecht bedient werden können. Ein Stichwort ist hier das Machine Learning & Analytics, bei der das Software Tool selbst einen Vorschlag für statistische Modelle für die Datenauswertung macht.

9. Um den neuen technischen Anforderungen gerecht zu werden, sehen Sie bereits eine Veränderung bezüglich der personellen Besetzung der Finanzfunktionen? (anderer Hintergrund, mehr IT...)

Diese Thematik kommt sehr auf die Branche an, allgemein wird mehr IT in der Finanzfunktion benötigt. Sinnvoll ist das Pilotieren von neuen Besetzungen im kleinen Rahmen und bei Erfolg die Übertragung auf andere Bereiche.

10. Welche KPIs werden für Digitalisierungsprojekte genutzt und wer steuert diese?

Im Projektmanagement werden auch bei der Digitalisierung die klassischen KPIs wie ROI und Total Cost of Ownership verwendet. Fraglich ist jedoch, inwieweit diese Indikatoren zielführend sind. Der Output lässt sich möglicherweise schwer messen. Die Erfolge zeigen sich sehr langfristig, sodass Verbesserungen nicht sofort finanziell sichtbar werden. Es müssen KPIs entwickelt werden, die speziell für die Digitalisierung anwendbar sind.

11. Werden neue Finanzierungsformen genutzt?

Dazu bestehen keine Kenntnisse – große Unternehmen nutzen sie tendenziell nicht.

12. Welche Bewertungsmethoden eignen sich künftig in der digitalen Welt und für Digitalisierungsprojekte?

Dazu kann keine Aussage getroffen werden. Schätzungsweise sind die klassischen Bewertungsmethoden für die Digitalisierung nicht ausreichend bzw. passend.

13. Wie werden sich Finanzprozesse entwickeln und wie werden sie weiter digitalisiert? (Integrierter, Standardisiert, Automatisiert...)

Die operative Abwicklung wird stärker standardisiert. Häufig werden Prozesse in Shared Service Center ausgelagert und die Dienstleistung mit anderen Unternehmen geteilt. Hierbei tritt oft eine interaktive Zusammenarbeit auf.

Die elektronische Rechnung nimmt weiter zu, z.B. durch EDI-Schnittstellen, Online-Marktplätze etc. Die Rechnung auf Papier hat ausgedient und insgesamt werden die Rechnungsprozesse automatisiert.

Diese Tätigkeiten bewegen sich eher weg vom Menschen, wobei dies die Rolle des Menschen nicht obsolet machen wird. Vielmehr erfolgt eine stärkere Konzentration auf Analysen, Fehleranalysen in Daten und Betrugssysteme. Der Zeitgewinn durch die Reduzierung

der operativen Aufgaben ermöglicht es der Finanzfunktion, neue Aufgabengebiete zu übernehmen. Die Funktion an sich lässt sich nicht unbedingt einsparen, doch die Tätigkeiten ändern sich entscheidend.

14. Ist eine Veränderung der Organisationsstruktur nötig? (weniger Hierarchien, Dezentralisierung...)

In der Finanzfunktion verschmelzen das Rechnungswesen und das Controlling, weg von der bisher in Deutschland üblichen Trennung derer. Die Zentralisierung zeigt sich durch das Auftreten von Shared Service Centern.

Generell werden weniger Hierarchien bevorzugt. Für Großunternehmen stellt deren mangelnde Agilität ein Problem dar. Autohersteller müssen beispielsweise viel schneller die Entwicklung ihrer Fahrzeuge vorantreiben. Diese versuchen nun, sich anders aufzustellen. Dabei werden sich Teams unabhängig von deren Abteilungen interfunktional für ein bestimmtes Thema zusammenfinden.

15. Werden vermehrt Kooperationen genutzt, um Digitalisierungsprojekte voranzutreiben? Wer steuert diese und wie sind sie organisatorisch eingegliedert?

Derzeit ist bei etablierten Unternehmen eher kein Zurückschrecken vor Kooperationen mit Startups zu vermerken. Die Merck Gruppe arbeitet beispielsweise mit Palantir Inc. zusammen. Es werden oft Projekte zusammen mit Beratungsunternehmen angestoßen. Neu ist allerdings, dass die Kundenunternehmen dann fordern, dass die Berater für das Projekt das Risiko tragen, indem z.B. die Vergütung oder der Bonus davon abhängig gemacht werden. Verbreitet sind auch Inkubatoren, die in Startups investieren. Softwarehersteller versuchen darüber hinaus, sich Knowhow und Produkte des Cloud-Computing zuzukaufen.

Solch eine Vorgehensweise ist einerseits sinnvoll, da man neue Produkte und Kunden in kurzer Zeit akquirieren kann. Andererseits ist eine Integration von Startups in Unternehmen schwierig, insbesondere hinsichtlich der vielseitigen IT und Software, die in eine Technologieplattform integriert werden sollen. Daher sind Kooperationen und Zukäufe ein zweischneidiges Schwert, das sowohl positive als auch negative Aspekte beinhaltet.

Protokoll zum Experteninterview mit einem Manager bei einem Softwarehersteller

Experte:	Manager im Controlling bei einem Softwarehersteller
Zeit:	14.02.2017, 18:00 – 18:40 Uhr (telefonisch)
Durchgeführt von:	Tina Nachbauer, Bachelorantin Internationale Betriebswirtschaft, Hochschule Aalen tina.nachbauer@outlook.de Tel. 0176 70849482

1. Was verstehen Sie unter Digitalisierung?

Im Zuge der Digitalisierung werden die Möglichkeiten der IT genutzt, um Prozesse effizienter zu gestalten. Dieses Konzept gibt es an sich schon seit langem. Allerdings kommt hierbei hinzu, dass neue Prozesse mithilfe von neuen IT-Ressourcen konzipiert und aufgebaut werden. Durch die Weiterentwicklung und Erstellung von Prozessen können ganz neue Geschäftsmodelle aufgebaut werden.

Prominentes Beispiel ist derzeit AirBnB, das lediglich eine Plattform zum Vermitteln von Unterkünften bietet, ohne eigene Unterkünfte zu besitzen. Dadurch entstand ein völlig neues Geschäftsmodell. Eine der ersten bekannten Unternehmen, die die Technologien zur Etablierung und Nutzung eines neuen Geschäftsmodells verwendete, war eBay. Hierbei wird nur eine Plattform geboten, um eine Art Flohmarkt zu simulieren, ohne eigene Logistik und Zahlungsprozesse.

Insgesamt umfasst die Digitalisierung die Optimierung der bestehenden Prozesse und das Schaffen gänzlich neuer Prozesse, aus denen sich ein neues Geschäftsmodell entwickelt.

2. Welche größten Herausforderungen und Hürden sehen Sie bei der Umsetzung der Digitalisierung?

Zunächst erfordert die Digitalisierung ein hohes Maß an standardisierten Prozessen, um überhaupt einen Nutzen aus der digitalen Transformation ziehen zu können. Besonders bei stark gewachsenen Unternehmen bietet sich hierdurch eine Herausforderung, sodass diese sich zuerst mit der Standardisierung der Prozesse befassen müssen.

Grundvoraussetzung sind außerdem einheitliche Stammdaten, damit Bewegungsdaten angemessen erzeugt und berichtet werden können.

Essenziell für die erfolgreiche Nutzung der Digitalisierung ist Change-Management. Hier gilt es, die Bereitschaft der Mitarbeiter sicherzustellen. Zuerst muss das Unternehmen sich Gedanken darüber machen, was es erreichen will, welche Prozesse betroffen sind und welches Geschäftsmodell es anstrebt. Dann ist es wichtig, den Mitarbeitern eine Sicherheit zu bieten und ihnen die Vorzüge der Digitalisierung aufzuzeigen. Diese wird den Mitarbeitern nicht schaden, sondern neue Möglichkeiten bieten. Die Chancen der Digitalisierung müssen genutzt werden, um erfolgreich zu sein. Daher bietet sie auch eine Existenzsicherung, da sonst neue Anbieter mit disruptiven Geschäftsmodellen in den Markt treten und das Unternehmen verdrängen. Die digitale Transformation ist keine freiwillige Entwicklung für Unternehmen, sie müssen daran teilnehmen, um wettbewerbsfähig zu bleiben und nicht vom Markt auszuschneiden.

Auch beim Softwareunternehmen ist Change-Management erforderlich. Wenn Forecasts künftig beispielsweise nicht mehr dezentral, sondern zentral stattfinden, sorgt dies im ersten Moment beim Controller für Widerstand, da er einen Aufgabenbereich verliert. In diesem Fall muss man ihm aber verdeutlichen, dass er dafür mehr Kapazitäten für neue Aufgaben hat.

Ein drohendes Verschwinden der Finanzfunktion wird hingegen nicht gesehen. Vielmehr treten anderen Themen in den Vordergrund. Transaktionale Tätigkeiten beispielsweise in der Planung und im Reporting werden deutlich reduziert, die gewonnen Kapazitäten können in wertstiftende Aktivitäten für das Business eingesetzt werden.

3. Wer trägt die Verantwortung für die Digitalisierung in Ihrem Unternehmen? (z.B. CFO, CIO, CEO, abteilungsübergreifend...)

Tendenziell ist es eher der CIO eines Unternehmens, der die Digitalisierung verantwortet. In einigen Unternehmen findet bereits der CDO Einsatz, der dem CIO gleichgestellt ist und eine Funktion speziell für die Digitalisierung innehat.

Wenn nur der CIO die Digitalisierungsprojekte durchführt, betrachtet er diese wohl eher nur von der technischen Seite. Daher ist es auch vorstellbar, dass zu Zwecken der Monetarisierung und der Nutzung neuer Geschäfte der CFO hierbei die Verantwortung übernimmt.

4. Welche Teilbereiche umfasst die Finanzfunktion in Ihrem Unternehmen?

Die Finanzfunktion enthält klassischerweise das Controlling, die externe Rechnungslegung (Corporate Reporting), Legal, Tax, Treasury, Risk & Compliance und Investor Relations. Zusätzlich werden einige Finanzthemen durch Shared Services bearbeitet.

5. Welche Rolle spielt die Finanzfunktion im Unternehmen derzeit generell?

Zunächst stellt das Corporate Reporting die externe Berichterstattung sicher.

Bei dem Softwareunternehmen erfüllt der Controller drei Rollen:

- Steward: Sicherstellen, dass das Unternehmen seine Budgets und Compliance-Regeln einhält. Dies beinhaltet auch das Signalisieren von Frühwarnindikatoren, falls Budgets überschritten oder Regeln nicht eingehalten werden sollten.
- Business Partner: Mit einem grundlegenden Verständnis des Business wird der jeweilige Bereich unterstützt, indem er ihm z.B. nicht einfach nur ein Budget vorlegt, sondern direkt Maßnahmen zur Budgeteinhaltung vorschlägt.
- Transformation Agent: Unterstützung des Business, indem Geschäftsmodelle identifiziert, bewertet und mitaufgebaut werden. Der Controller geht hierbei über die Standardprozesse hinaus und macht sich Gedanken darüber, welche neuen Märkte erschlossen werden können und welche Maßnahmen sich eignen.

6. Welche Rolle spielt die Finanzfunktion derzeit bei der Digitalisierung?

Vor dem Hintergrund der Digitalisierung rückt die Rolle des Transformation Agents, der die Transformationen durchführt, neue Möglichkeiten erkennt und diese zusammen mit dem Business erarbeitet, deutlich in den Vordergrund. Dies bietet die idealen Voraussetzungen, um den maximalen Nutzen aus der Digitalisierung zu ziehen.

7. Welche Rolle sollte die Finanzfunktion zukünftig vor dem Hintergrund der Digitalisierung wahrnehmen? Inwieweit verändert sich das Rollenverständnis?

Im Mittelpunkt steht hier ebenfalls die Rolle des Transformation Agents. Das bedeutet jedoch nicht, dass die anderen Rollen verschwinden. Die optimierten Prozesse und neue Entwicklungen nützen dem Unternehmen nichts, wenn kein Steward darauf achtet, dass Compliance gewährleistet ist. Daher werden alle drei beschriebenen Rollen nach aktuellem Kenntnisstand weiterhin Bestand haben, die transaktionalen Anteile insbesondere in den Rollen Stewards und des Business Partners werden nur kleiner.

Die höchste Stufe der Entwicklung ist nach heutiger Sicht der Transformation Agent. Allerdings sind neue Entwicklungen und Rollenverständnisse immer möglich.

Innerhalb des Controllings sind verschiedene Ansätze zu erkennen. Nur einige erfüllen die Voraussetzungen zum Business Partner und die weitere Stufe zum Transformation Agent erfordert noch ein zusätzliches Skill Set.

8. Welche neuen Kompetenzen in der Finanzfunktion erachten Sie für nötig im Hinblick auf die Digitalisierung? (z.B. IT-Kenntnisse, Datenanalyse, Kundenorientierung...)

Wichtig ist die Kundenorientierung, besonders für einen Business Partner, um den Kundenbedürfnissen gerecht zu werden. Dies gilt sowohl für interne Kunden – das Business – als auch den Endkunden.

Als Transformation Agent bedarf es außerdem eines Verständnisses des Geschäftsmodells und darüber, was mit einem neuen Geschäftsmodell möglich ist.

Außerdem sollte das Wissen darüber vorhanden sein, wie Prozesse end-to-end ablaufen. Dieses Verständnis besitzt der Controller in der Regel bereits heute schon, da er einen Knotenpunkt bildet, an dem viele Prozessschritte sich treffen. Er hat einen Einblick darin, woher die vorliegenden Daten stammen. Ein interessierter Controller kann nun die vor- und nachgelagerten Prozessschritte der Daten nachverfolgen. Dadurch wird im Controlling viel Wissen vereint, das essenziell für die Digitalisierung ist.

Das IT-Verständnis ist insoweit nötig, als dass der Controller bei seinen Überlegungen einschätzen kann, was technisch möglich ist. Bei Ideen kann er somit im Vorfeld einen Reality-Check bezüglich der technischen Umsetzbarkeit machen.

Daneben sind auch Kommunikationsskills von großer Bedeutung. Die Ansprache der verschiedenen Unternehmensfunktionen und Ebenen in der richtigen Art und Weise ist für die Finanzfunktion essentiell, um die Ziele zu erreichen.

9. Sehen Sie bereits eine Veränderung bezüglich der personellen Besetzung der Finanzfunktionen, um den neuen technischen Anforderungen gerecht zu werden? (z.B. anderer Hintergrund, mehr IT, Statistiker, Data Scientists...)

Der Softwarehersteller hat bisher noch keine besonderen Rekrutierungsmaßnahmen umgesetzt. Stattdessen sollen lieber die eigenen Mitarbeiter weiterentwickelt werden, sodass sie die neuen Anforderungen erfüllen können. Schließlich ist die Voraussetzung für einen Data Scientist die Unternehmenskenntnis, daher macht die interne Weiterbildung und Rekrutierung mehr Sinn.

Bei Themen wie dem Machine Learning und Prognosen sind jedoch möglicherweise mehr Mathematiker erforderlich. Generell befinden sich in den meisten Fällen bereits in der hausinternen Software-Entwicklung die benötigten Fachkräfte.

10. Welche KPIs werden für Digitalisierungsprojekte genutzt und wer steuert diese?

Dazu kann keine Aussage getroffen werden, da im Softwareunternehmen keine gesonderten Digitalisierungsprojekte stattfinden.

11. Werden neue Finanzierungsformen genutzt? (z.B. Crowdfunding)

Dazu kann keine Aussage getroffen werden.

12. Welche Bewertungsmethoden eignen sich künftig in der digitalen Welt und für Digitalisierungsprojekte?

Dazu kann keine Aussage getroffen werden.

13. Wie werden sich Finanzprozesse entwickeln und wie werden sie weiter digitalisiert? (z.B. Integrierter, Standardisiert, Automatisiert...)

Neben den bereits genannten Entwicklungen der einheitlichen Stammdatenbasis und der Standardisierung von Prozessen, kommt das Machine Learning hinzu. Hierbei bietet sich die Möglichkeit, dass die Maschine einen Zusammenhang der Daten darstellt, den die Finanzfunktion so selbst nicht gesehen hat.

Außerdem sind neue Early-Warning-Indikatoren möglich. Als Beispiel stehen viele neue Kundenverträge in einem Geschäftsgebiet vor dem Abschluss. Das Early-Warning-System

erkennt und signalisiert nun aber, dass nicht die Kapazitäten vorhanden sind, um alle Deals abzuschließen. Dementsprechend können früh genug Gegenmaßnahmen angesteuert werden, indem mehr Mitarbeiter dort eingesetzt werden.

Darüber hinaus sollte auf gut definierte Interfaces zwischen den Systemen geachtet werden.

14. Ist eine Veränderung der Organisationsstruktur nötig? (z.B. weniger Hierarchien, Dezentralisierung, Shared Service Center...)

Bei der Aufbauorganisation besteht zunächst kein großer Änderungsbedarf. Innerhalb der Organisation muss jedoch Flexibilität gewährleistet sein. Das bedeutet, dass ein Mitarbeiter problemlos von einem in ein anderes Projekt einsteigen kann, ohne dass er dafür Manager oder Abteilung wechseln müsste. Die Zuordnung zu Projekten erfolgt somit komplett flexibel.

Außerdem etabliert sich eine Mischform aus Shared Service Center und Center of Excellence, in denen transaktionale Tätigkeiten effizient ausgelagert werden. Durch das Outsourcing ist der Controller von den Aufgaben befreit, die ihn von seiner Rolle als Business Partner und Transformation Agent abhalten. Damit hat er die Kapazitäten, die genannten Rollen wahrzunehmen, ohne sich beispielsweise mit Buchungen oder dem Zusammenstellen von Reports befassen zu müssen.

15. Werden vermehrt Kooperationen (z.B. Mittelständler mit Startup) genutzt, um Digitalisierungsprojekte voranzutreiben? Wer steuert diese und wie sind sie organisatorisch eingegliedert?

Der Softwarehersteller nutzt externes Knowhow manchmal beispielsweise bei eigenen Prozessoptimierungen, bei denen sich eine Kooperation mit Beratungsunternehmen anbietet. Tendenziell ist aber im Unternehmen selbst schon umfangreiches Knowhow vorhanden.

Bei Mittelständlern, die noch keine konkrete Vorstellung von der Digitalisierung haben, liegt jedoch eine Rundumbetreuung durch Beratungsgesellschaften nahe.

Bei interessanten und zukunftsfähigen Geschäftsmodellen machen Zukäufe von Startups durchaus Sinn. Auch kleinere Akquisitionen sind vorteilhaft, wenn gerade ein gewisses Asset oder eine bestimmte Art von Knowhow im Unternehmen gebraucht wird.

16. Abschließende Bemerkungen – was wäre Ihnen zu dieser Thematik noch wichtig, zu erwähnen?

Im Mittelpunkt steht im Moment ein erfolgreiches Change-Management. Der Erfolg von Digitalisierungsprojekten oder generell Neuerungen hängt davon ab, die Mitarbeiter von den Möglichkeiten, die sich durch die Digitalisierung bieten, und der Notwendigkeit zu

überzeugen. Nur wenn alle Mitarbeiter mitgenommen werden, lassen sich die Chancen nutzen. Daher bringen simple Top-Down-Anordnungen die Entwicklung nicht weiter. Die Mitarbeiter sollten über alle Kommunikationskanäle informiert und aktiv miteinbezogen werden, um die Begeisterung für die Digitalisierung zu wecken.

Protokoll zum Experteninterview mit Prof. Dr. Christian Bayer

Experte: Prof. Dr. Christian Bayer
Prof. Wirtschaftsmathematik, Statistik, Finanzierung & Investition
Hochschule Aalen

Zeit: 07.02.2017, 16:30 – 17:00 Uhr (telefonisch)

Durchgeführt von: Tina Nachbauer, Bachelorantin Internationale Betriebswirtschaft,
Hochschule Aalen
tina.nachbauer@outlook.de
Tel. 0176 70849482

1. Was verstehen Sie unter Digitalisierung?

Digitalisierung ist ein weiter Begriff und kann vielleicht allgemein als Automatisierung und Steuerung von Prozessen mittels Datenmodellen und Analysetechniken verstanden werden. In Verbindung mit einem stark zunehmenden Einsatz von Sensoren zur Datengewinnung besteht oft eine (technische) Herausforderung in der Speicherung und Analyse von sehr großen Datenmengen, die teilweise „real-time“ analysiert werden sollen. Ein Beispiel für einen digitalen Geschäftsprozess ist der daten- und modellgestützte Produktentwicklungs-, Verkaufs- und Fertigungsprozess. Basierend auf einem Produktdatenmodell werden von Entwicklern und Produktmanager technische und kaufmännische Daten an einer zentralen Stelle hinterlegt, die alle nachgelagerten Systeme wie Verkaufs-, Fertigungs-, Logistik- und Abwicklungssysteme mit Daten versorgen. Durch die Automatisierung werden die Prozesszeiten auf ein Minimum reduziert.

2. Welche größten Herausforderungen und Hürden sehen Sie bei der Umsetzung der Digitalisierung?

Die größte Hürde steckt wohl im Menschen selbst. Dieser muss sich auf die stärkere Automatisierung der Prozesse einlassen und die Transformationen zulassen. Konsumenten stellen dabei eher weniger eine Herausforderung dar als die Widerstände innerhalb eines Unternehmens. Beispielsweise bei der Carl Zeiss AG scheiterte ein umfassendes Digital World Projekt.

Die Arbeitsmethoden und Prozesse werden verändert, daher ist die Digitalisierung auch immer mit einem Change Management Projekt verbunden.

3. Wer trägt die Verantwortung für die Digitalisierung in Ihrem (bzw. Kundenunternehmen falls Berater) Unternehmen?

Soll-Vorstellung wäre, dass der CEO die Digitalisierung treibt und diese direkt in der Unternehmensstrategie verankert ist. Die Implementierung der Digitalisierungsstrategie, wie Datenmodelle und Analysemethoden, erfolgt hingegen eher durch den IT-Bereich. Je nach Organisationsstruktur ist hier der CFO oder der CTO (Chief Technology Officer) verantwortlich.

4. Welche Teilbereiche umfasst die Finanzfunktion in Ihrem Unternehmen?

Klassischerweise enthält die Finanzfunktion die Bereiche Controlling und Rechnungswesen, mitunter noch Einkauf und Risikomanagement. Fraud Detection ist ebenfalls Teil des Rechnungswesens oder Risikomanagement. Durch Automatisierung von Geschäftsprozessen und Big Data lassen sich Revisionen automatisch und permanent durchführen.

Der Bereich Mergers & Acquisitions ist zwar nicht immer Teil der Finanzfunktion im Unternehmen, trotzdem ist er auch durch die Digitalisierung betroffen, z.B. durch Suchmaschinen (robots).

5. Welche Rolle spielt die Finanzfunktion im Unternehmen derzeit generell?

Die Rolle der Finanzfunktion ist vom Unternehmen abhängig. Traditionell erfüllt sie eher eine verwaltende Funktion, Controller aber auch oft eine beratende. Dabei kommt es darauf an, inwieweit die Etablierung des beratenden Controllers im Unternehmen zugelassen wird. Es ist ein Spannungsverhältnis zwischen Entwicklung und Controlling zu vernehmen, da der Controller teilweise noch als simpler Datenlieferant gesehen wird und die Interpretation der Daten ihm nicht mehr zukommt. Dabei könnte der Controller grundsätzlich jede Funktion im Unternehmen erfüllen, wenn es zugelassen wird.

6. Welche Rolle spielt die Finanzfunktion derzeit bei der Digitalisierung?

Die Finanzfunktion stellt meist ein Hemmnis dar, weil die Digitalisierung mit großen Ausgaben und hohen Wagnissen einhergeht. Finanzvorstände zeigen sich somit eher kritisch und abwartend statt unterstützend.

7. Welche Rolle sollte die Finanzfunktion zukünftig vor dem Hintergrund der Digitalisierung wahrnehmen? Inwieweit verändert sich das Rollenverständnis?

Die Rolle wird sich verändern, bei der Digitalisierung sollte die Finanzfunktion eine Beraterrolle einnehmen.

8. Welche neuen Kompetenzen in der Finanzfunktion erachten Sie für nötig in Hinblick auf die Digitalisierung? (IT, Datenanalyse, Kundenorientierung...)

Es ist essenziell, dass die Geschäftsprozesse verstanden werden. Außerdem sind Fachkenntnisse in Data Analytics und Business Intelligence nötig. Dies stellt einige Herausforderungen an das Controlling dar. Folglich sind gut ausgebildete Mitarbeiter erforderlich.

9. Um den neuen technischen Anforderungen gerecht zu werden, sehen Sie bereits eine Veränderung bezüglich der personellen Besetzung der Finanzfunktionen? (anderer Hintergrund, mehr IT...)

Es zeigen sich in jedem Fall Veränderungen, beispielsweise werden mehr Programmierer, Statistiker und Data Scientists eingestellt.

10. Welche KPIs werden für Digitalisierungsprojekte genutzt und wer steuert diese?

Speziell für die Digitalisierung werden keine KPIs eingesetzt, stattdessen werden die klassischen KPIs des Projektmanagements, z.B. Budgets, genutzt. Der Output dieser Projekte ist durchaus messbar. Bei der Digitalisierungsstrategie und den zugehörigen Initiativen hingegen braucht es neue Indikatoren für die Performance.

11. Werden neue Finanzierungsformen genutzt?

Neue Finanzierungsformen wie beispielsweise das Crowdfunding werden von traditionellen Unternehmen eher nicht genutzt.

12. Welche Bewertungsmethoden eignen sich künftig in der digitalen Welt und für Digitalisierungsprojekte?

Die bisherigen Bewertungsmethoden müssten wahrscheinlich ersetzt werden. Da bei der Unternehmensbewertung die zukünftigen Erfolgsaussichten eines Unternehmens quantifiziert werden, müssen auch deren digitale Fähigkeiten und Kapazitäten in die Bewertung einfließen. Diese werden aktuell jedoch nicht erfasst, weshalb die Bewertungsmethoden hier ergänzt werden müssen.

13. Wie werden sich Finanzprozesse entwickeln und wie werden sie weiter digitalisiert? (Integrierter, Standardisiert, Automatisiert...)

Die Finanzierungsprozesse entwickeln sich durch Neuerungen wie das Crowdfunding weiter. Allgemein werden die Prozesse mehr automatisiert und standardisiert. Außerdem müssen wohl neue Prozesse integriert werden.

14. Ist eine Veränderung der Organisationsstruktur nötig? (weniger Hierarchien, Dezentralisierung...)

Dies ist vom jeweiligen Unternehmen abhängig. Generell werden mehr bestimmte Funktionen mit Spezialisten geschaffen, die über ausgeprägtes Detailwissen verfügen. Das Unternehmen erarbeitet sich so die Kompetenzen selbst. Viele Bereiche, wie das Rechnungswesen mit Belegerfassung, -speicherung und -bearbeitung, lassen sich auslagern. Als Konsequenz nehmen Outsourcing und Shared Service Center-Modelle zu. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass Schnittstellen ausreichend definiert sind.

15. Werden vermehrt Kooperationen genutzt, um Digitalisierungsprojekte voranzutreiben? Wer steuert diese und wie sind sie organisatorisch eingegliedert?

Allgemein werden Kooperationen verstärkt genutzt. Hierbei ist allerdings die Datensicherheit kritisch, da Unternehmen Daten nach außen weitergeben. Daher wird es eher präferiert, dass Software und Auswertungen unternehmensintern gehalten werden. Firmen wie Amazon oder Google würden Startups tendenziell aufkaufen, Mittelständler eher nicht, da die jeweiligen Unternehmenskulturen nicht vereinbar wären. Daher werden in diesem Fall eher lose Kooperationen angeboten.

Antworten zum Experteninterview des Technologiekonzerns

Experte: Mitarbeiter eines Technologiekonzerns im Großraum Stuttgart
 Zeit: Schriftlich beantwortet, erhalten am 17.02.2017
 Durchgeführt von: Tina Nachbauer, Bachelorantin Internationale Betriebswirtschaft, Hochschule Aalen
 tina.nachbauer@outlook.de
 Tel. 0176 70849482

1. Was verstehen Sie unter Digitalisierung?

Nutzung von IT- Möglichkeiten, um Geschäftsprozesse- und Abläufe zu optimieren um damit Effizienzgewinne zu erzielen.

2. Welche größten Herausforderungen und Hürden sehen Sie bei der Umsetzung der Digitalisierung?

IT wird vom Enabler zum Teil des Geschäftsmodells. Grundvoraussetzung: IT- Verständnis in unterschiedlicher Tiefe notwendig, um sinnvolle Lösungen zu finden.

3. Wer trägt die Verantwortung für die Digitalisierung in Ihrem Unternehmen? (z.B. CFO, CIO, CEO, abteilungsübergreifend...)

Gesamtvorstand

4. Welche Teilbereiche umfasst die Finanzfunktion in Ihrem Unternehmen?

Beinhaltet klassische Finanzbereiche (Controlling, Buchhaltung, Bilanzierung, Steuern, etc.)

5. Welche Rolle spielt die Finanzfunktion im Unternehmen derzeit generell?

In der Holding: Sicherstellung Konzernstandards für alle relevanten kfm. Bereiche

6. Welche Rolle spielt die Finanzfunktion derzeit bei der Digitalisierung?

Übernimmt die Rolle des Treibers für Optimierungen der Geschäftsabläufe im operativen und kaufmännischem Bereich

7. Welche Rolle sollte die Finanzfunktion zukünftig vor dem Hintergrund der Digitalisierung wahrnehmen? Inwieweit verändert sich das Rollenverständnis?

Engere Vernetzung von Finanzfunktionen über die Bereiche IT, SAP, Einkauf --> komplexere Fragestellungen --> Lösungen

8. Welche neuen Kompetenzen in der Finanzfunktion erachten Sie für nötig im Hinblick auf die Digitalisierung? (z.B. IT-Kenntnisse, Datenanalyse, Kundenorientierung...)

IT- Kenntnisse, Datenanalyse und Datenbasis.

Weg von Excel hin zu BI, BO, SAP

9. Sehen Sie bereits eine Veränderung bezüglich der personellen Besetzung der Finanzfunktionen, um den neuen technischen Anforderungen gerecht zu werden? (z.B. anderer Hintergrund, mehr IT, Statistiker, Data Scientists...)

Stärkere Projektorganisation, Nutzung kollektiver Intelligenz

10. Welche KPIs werden für Digitalisierungsprojekte genutzt und wer steuert diese?

In Time, in Quality, in Cost

Je nach Anforderung an das Projekt

11. Werden neue Finanzierungsformen genutzt? (z.B. Crowdfunding)

Nein

12. Welche Bewertungsmethoden eignen sich künftig in der digitalen Welt und für Digitalisierungsprojekte?

Frage unklar

13. Wie werden sich Finanzprozesse entwickeln und wie werden sie weiter digitalisiert? (z.B. Integrierter, Standardisiert, Automatisiert...)

Nicht nur integriert und standardisiert auch individualisiert

Präsentation von Ergebnissen (Treiber- Modell)

Mehr Automatisierung, vor allem von Masseprozessen

Analyse und Bewertung der Ergebnisse

14. Ist eine Veränderung der Organisationsstruktur nötig? (z.B. weniger Hierarchien, Dezentralisierung, Shared Service Center...)

Flache Hierarchie vorhanden.

Dezentralisierung vor allem bei Masseprozessen, die u.a. einen hohen Grad an Informationen (Spezialwissen) benötigen.

Ansatz mehr Shared Service Center denkbar, vor allem Richtung IT

15. Werden vermehrt Kooperationen (z.B. Mittelständler mit Startup) genutzt, um Digitalisierungsprojekte voranzutreiben? Wer steuert diese und wie sind sie organisatorisch eingegliedert?

Nein

16. Abschließende Bemerkungen – was wäre Ihnen zu dieser Thematik noch wichtig, zu erwähnen?

- Organisationsentwicklung

- a. Entwicklung von vorhandenen Ressourcen (intern)
- b. Einstellung neuer Mitarbeiter (extern)

8 Literaturverzeichnis

acatech/Bundesministerium für Bildung und Forschung (2013)

Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0. Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0 (2013). Online verfügbar unter http://www.acatech.de/fileadmin/user_upload/Baumstruktur_nach_Website/Acatech/root/de/Material_fuer_Sonderseiten/Industrie_4.0/Abschlussbericht_Industrie4.0_barrierefrei.pdf, vom 17.08.2016

Accenture (2014)

Accelerating Europe's Comeback Digital Opportunities for Competitiveness and Growth (2014). Online verfügbar unter https://www.accenture.com/us-en/~media/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Strategy_1/Accenture-Accelerating-Europes-Comeback.pdf, vom 11.08.2016

Accenture (2016)

Digitalisierung entzaubern – wie die deutschen Top500 digitale Blockaden lösen (2016). Online verfügbar unter https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-5/Accenture-Top500-DE-Executive-Summary-Final-Web.pdf#view=50, vom 11.08.2016

Alt, Rainer/Puschmann, Thomas (2016)

Digitalisierung der Finanzindustrie. Grundlagen der Fintech-Evolution, Berlin, Heidelberg

Astheimer, Sven (2015)

Digitalisierte Arbeitswelt: „Das Eckbüro hat ausgedient“ (2015). Online verfügbar unter <http://www.faz.net/aktuell/beruf-chance/arbeitswelt/digitalisierte-arbeitswelt-das-eckbuero-hat-ausgedient-13909391.html>, vom 17.12.2016

Auge-Dickhut, Stefanie/Koye, Bernhard (2014)

Big Data als Game Changer, in: ZFO - Zeitschrift Führung und Organisation, Nr. 06, S. 386–391

Axson, David A.J. (2015)

Finance 2020: Death by digital. The best thing that ever happened to your finance organization (2015). Online verfügbar unter https://www.accenture.com/t20150902T015110__w__/us-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-

Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Dualpub_21/Accenture-Finance-2020-PoV.pdf, vom 21.10.2016

Axson, David A.J./Mistry, Sharad/Nanson, Marieanne (2016)

Meet the Finance 2020 Workforce (2016). Online verfügbar unter https://www.accenture.com/t00010101T000000__w__/de-de/_acnmedia/PDF-17/Accenture-Strategy-Architecting-the-Future-Finance-Workforce.pdf#zoom=50, vom 21.10.2016

Azhari, Peyman et al. (2014)

Digital Transformation Report (2014). Online verfügbar unter http://www.wiwo.de/downloads/10773004/1/dta_report_neu.pdf, vom 01.08.2016

Backhaus, Desiree (2015)

So sieht die Zukunft des Treasury aus, in: Der Treasurer, Nr. 18, S. 2–3

Bange, Carsten (2016)

Werkzeuge für analytische Informationssysteme, in: Gluchowski, Peter/Chamoni, Peter (Hrsg., 2016), Analytische Informationssysteme. 5., vollst. überarb. Aufl. 2016, Berlin, Heidelberg

Bauer, Wilhelm/Horváth, Péter (2015)

Industrie 4.0 - Volkswirtschaftliches Potenzial für Deutschland, in: Controlling, 27. Jg., Nr. 8-9, S. 515–517

Bauernhansl, Thomas (2014)

Industrie 4.0: Wie werden sich Geschäftsprozesse verändern?, in: The Performance Architect, Nr. 1, S. 13–15

Bendovschi, Andreea (2015)

The evolution of accounting information systems, in: SEA - Practical Application of Science, 3. Jg., Nr. 1, S. 91–96

Berdou, Cindy (2016)

SAP Digital Boardroom. Entscheidungsgrundlagen im Großformat (2016). Online verfügbar unter https://www.haufe.de/controlling/controllerpraxis/sap-digital-boardroom-entscheidungsgrundlagen-im-grossformat_112_378160.html, vom 12.02.2017

Bergmann, Rainer/Garrecht, Martin (2016)

Organisation und Projektmanagement, Berlin, Heidelberg

Bhimani, Alnoor/Willcocks, Leslie (2014)

Digitisation, 'Big Data' and the transformation of accounting information, in: Accounting and Business Research, 44. Jg., Nr. 4, S. 469–490

Binkow, Phil (2015)

The Impact of Self-Service Applications on Corporate Accounting and Its Customers, in: J. Corp. Acct. Fin, 26. Jg., Nr. 6, S. 81–85

Bitkom (2012)

Big Data im Praxiseinsatz – Szenarien, Beispiele, Effekte (2012). Online verfügbar unter <https://www.bitkom.org/Publikationen/2012/Leitfaden/Leitfaden-Big-Data-im-Praxiseinsatz-Szenarien-Beispiele-Effekte/BITKOM-LF-big-data-2012-online1.pdf>, vom 07.10.2016

Bitkom (2015)

Big Data und Geschäftsmodell-Innovationen in der Praxis: 40+ Beispiele (2015). Online verfügbar unter <https://www.bitkom.org/Bitkom/Publikationen/Big-Data-und-Geschaeftsmodell-Innovationen-in-der-Praxis-40-Beispiele.html>, vom 20.02.2017

Broer, Frank/Kiefer, Rainer/Melwani, Anish (2009)

How finance departments are changing: McKinsey Global Survey Results (2009). Online verfügbar unter <http://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/how-finance-departments-are-changing-mckinsey-global-survey-results>, vom 21.10.2016

Brühl, Volker (2015)

Wirtschaft des 21. Jahrhunderts. Herausforderungen in der Hightech-Ökonomie, Wiesbaden, s.l.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2014)

Die neue Hightech-Strategie. Innovationen für Deutschland (2014). Online verfügbar unter https://www.bmbf.de/pub_hts/HTS_Broschure_Web.pdf, vom 17.08.2016

Bundesregierung (2014)

Digitale Agenda 2014 - 2017

Bundesverband Deutscher Industrie e.V./Roland Berger (2015)

Die digitale Transformation der Industrie (2015). Online verfügbar unter http://bdi.eu/media/user_upload/Digitale_Transformation.pdf, vom 07.10.2016

Camelot ITLab GmbH (2017)

Unternehmen - Camelot (2017). Online verfügbar unter <http://www.camelot-it-lab.com/de/camelot/>, vom 13.02.2017

Camelot Management Consultants AG (2017)

Über Camelot (2017). Online verfügbar unter <http://www.camelot-mc.com/de/ueber-camelot/ueber-camelot/>, vom 13.02.2017

CFO Research/SAP AG (2015)

Thriving in the Digital Economy: The Innovative Finance Function (2015). Online verfügbar unter <http://go.sap.com/docs/download/2015/11/50209790-4a7c-0010-82c7-eda71af511fa.pdf>, vom 21.10.2016

Chamoni, Peter/Gluchowski, Peter (2016)

Analytische Informationssysteme – Einordnung und Überblick, in: Gluchowski, Peter/Chamoni, Peter (Hrsg., 2016), Analytische Informationssysteme. 5., vollst. überarb. Aufl. 2016, Berlin, Heidelberg

Chartered Global Management Accountant (2015)

The digital finance imperative: Measure and manage what matters next

Coenenberg, Adolf Gerhard (2014)

Einführung in das Rechnungswesen. Grundlagen der Buchführung und Bilanzierung, Online-Ausg, Stuttgart

Corea, Francesco (2016)

Big Data Analytics. A Management Perspective, Cham

Damodaran, Aswath (2015)

Applied corporate finance, 4. ed., Hoboken, NJ

Davenport, Thomas H. (2015)

The Rise of Automated Analytics (2015). Online verfügbar unter <http://www.tomdavenport.com/wp-content/uploads/The-Rise-of-Automated-Analytics.pdf>, vom 20.02.2017

Davenport, Thomas H./Patil, D. J. (2012)

Data Scientist- The Sexiest Job of the 21st Century, in: Harvard Business Review, 90. Jg., Nr. 10, S. 70–76

Deloitte LLP (2012)

Changing the focus. Finance Business Partnering, London

Demarquet, Gilles (2016)

Five Key Reasons Enterprise Data Governance Matters to Finance ... and Seven Best Practices to Get You There, in: Journal of Corporate Accounting & Finance, 27. Jg., Nr. 2, S. 47–51

Desai, Mihir A. (2008)

The Finance Function in a Global Corporation, in: Harvard Business Review, 86. Jg., Nr. 7/8

Diehm, Jürgen (2015)

Rechnungswesen 4.0. Auswirkungen des technologischen Wandels auf das Rechnungswesen, in: Going Public Magazin, Nr. 03, S. 46–47

Dimitriu, Otilia/Matei, Marian (2014)

A New Paradigm for Accounting through Cloud Computing, in: Procedia Economics and Finance, 15. Jg., S. 840–846

Dreischmeier, Ralf/Close, Karalee/Trichet, Philippe

The Digital Imperative. Online verfügbar unter https://www.bcgperspectives.com/Images/The_Digital_Imperative_Mar_2015_tcm80-183101.pdf, vom 18.10.2016

Ernst & Young (2014)

Die DNA des CFO. Was macht einen Chief Financial Officer aus? (2014). Online verfügbar unter [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_CFO_-_Die_DNA_des_CFO/\\$File/EY-CFO-Die-DNA-des-CFO.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_CFO_-_Die_DNA_des_CFO/$File/EY-CFO-Die-DNA-des-CFO.pdf), vom 21.10.2016

Ernst & Young (2015a)

Partnering for performance. Part 3: the CFO and the CIO (2015). Online verfügbar unter [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-partnering-for-performance-part-3-the-cfo-and-the-cio/\\$FILE/EY-partnering-for-performance-part-3-the-cfo-and-the-cio.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-partnering-for-performance-part-3-the-cfo-and-the-cio/$FILE/EY-partnering-for-performance-part-3-the-cfo-and-the-cio.pdf), vom 07.10.2016

Ernst & Young (2015b)

The changing role of the finance function (2015). Online verfügbar unter <http://performance.ey.com/2015/11/13/the-changing-role-of-the-finance-function/>, vom 21.10.2016

Ernst & Young (2016)

Do you define your CFO role? Or does it define you? The disruption of the CFO's DNA (2016). Online verfügbar unter [http://www.ey.com/Publication/vwLUAs-sets/EY-the-disruption-of-the-CFOs-DNA/\\$File/EY-the-disruption-of-the-CFOs-DNA.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAs-sets/EY-the-disruption-of-the-CFOs-DNA/$File/EY-the-disruption-of-the-CFOs-DNA.pdf), vom 21.10.2016

Expertenkommission Forschung und Innovation (2016)

Gutachten zu Forschung und Innovationsfähigkeit 2016

Fanning, Kurt (2016)

Big Data and KPIs. A Valuable Connection, in: Journal of Corporate Accounting & Finance, 27. Jg., Nr. 3, S. 17–19

Fasel, Daniel/Meier, Andreas (2015)

Big Data. Grundlagen, Systeme und Nutzungspotenziale, London United Kingdom

Fries, Andreas/Noldus, Simon (2016)

Shared Services Trends 2020, in: Control Manag Rev, 60. Jg., Nr. S3, S. 46–53

Gartner Inc. (2017)

Hype Cycle Research Methodology (2017). Online verfügbar unter <http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp>, vom 24.02.2017

Gaydoul, Ralf/Daxböck, Christian (2011)

Prozessmanagement von End-to-End Prozessen, in: Controlling & Management, Nr. Sonderheft 2, S. 40–46

Gill, Ron (2011)

Why Cloud Computing Matters to Finance, in: Strategic Finance, Nr. 1, S. 43–47

Glauner, Friedrich (2016)

Zukunftsfähige Geschäftsmodelle und Werte. Strategieentwicklung und Unternehmensführung in disruptiven Märkten, Berlin, Heidelberg

Gluchowski, Peter (2016)

Entwicklungstendenzen bei Analytischen Informationssystemen, in: Gluchowski, Peter/Chamoni, Peter (Hrsg., 2016), Analytische Informationssysteme. 5., vollst. überarb. Aufl. 2016, Berlin, Heidelberg

Guserl, Richard/Pernsteiner, Helmut (2015)

Finanzmanagement. Grundlagen - Konzepte - Umsetzung, 2. Aufl. 2015, Wiesbaden

Hillmer, Hans-Jürgen (2016)

Digitalisierung im Reporting. Herausfordernde Auswirkungen - Unternehmenssteuerung 4.0: Bericht zur 11. Fachkonferenz Reporting vom 08./09.06.2016 in Berlin, in: Kapitalmarktorientierte Rechnungslegung, Nr. 10, S. 481–486

Hoffmeister, Christian (2013)

Digitale Geschäftsmodelle richtig einschätzen, München

Homma, Norbert/Bauschke, Rafael (2015)

Unternehmenskultur und Führung. Den Wandel gestalten - Methoden Prozesse Tools, 2. Aufl. 2015, Wiesbaden

Horváth, Péter (2011)

Controlling, Online-Ausg, München

Hungerland, Fabian

The digital economy, in: Strategy 2030 - Wealth and Life in the Next Generation, Nr. 21e

Hunziker, Stefan/Meissner, Jens O. (2017)

Risikomanagement in 10 Schritten, Wiesbaden

International Group of Controlling (2015)

Controller-Kompetenzmodell. Ein Leitfaden für die moderne Controller-Entwicklung mit Muster-Kompetenzprofilen, Freiburg, München

Internationaler Controller Verein (2015)

Industrie 4.0 - Controlling im Zeitalter der intelligenten Vernetzung. Dream Car der Ideenwerkstatt im ICV 2015 (2015). Online verfügbar unter https://www.icv-controlling.com/fileadmin/Assets/Content/AK/Ideenwerkstatt/Files/Dream_Car_Industrie4.0_DE.pdf, vom 01.08.2016

Ionescu, Bogdan Stefan/Prichici, Cristina (2013)

Potential Beneficiaries Of Cloud Accounting Technology - Small Or Large Companies?, in: Change and Leadership, Nr. 17, S. 282–292

Jansen, Stephan A. (2016)

Mergers & Acquisitions - Unternehmensakquisitionen und -kooperationen. Eine strategische, organisatorische und kapitalmarkttheoretische Einführung, 6. Aufl., Wiesbaden

Kaiser, Dirk (2011)

Treasury Management. Betriebswirtschaftliche Grundlagen der Finanzierung und Investition, 2., überarbeitete und aktualisierte Auflage, Wiesbaden

Kaum, Stephan et al. (2015)

Einfluss von In-Memory Technologie (SAP HANA) und Simple Finance auf das Controlling, in: Controller Magazin, Nr. 5, S. 10–15

Kemper, Hans-Georg/Baars, Henning/Mehanna, Walid (2010)

Business Intelligence – Grundlagen und praktische Anwendungen. Eine Einführung in die IT-basierte Managementunterstützung, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden

Keuper, Frank et al. (2013)

Digitalisierung und Innovation. Planung - Entstehung - Entwicklungsperspektiven, Wiesbaden

Keuper, Frank/Häfner, Michael/Vocelka, Alexander (2008)

Die moderne Finanzfunktion. Strategien, Organisation und Prozesse, Wiesbaden

Koch, Susanne (2015)

Einführung in das Management von Geschäftsprozessen. Six Sigma Kaizen und TQM, 2. Aufl. 2015, Berlin, Heidelberg

KPMG (2013)

Being the best: Inside the intelligent finance function (2013). Online verfügbar unter <https://www.kpmg.com/FI/fi/Ajankohtaista/Uutisia-julkaisuja/Neuvontapalvelut/Documents/being-the-best.pdf>, vom 21.10.2016

Mertens, Peter/Barbian, Dina (2016)

Digitalisierung und Industrie 4.0 – Trend mit modischer Überhöhung?, in: Informatik Spektrum, 39. Jg., Nr. 4, S. 301–309

Mumm, Mirja (2016)

Einführung in das betriebliche Rechnungswesen. Buchführung für Industrie- und Handelsbetriebe, 3. Aufl., Berlin, Heidelberg, s.l.

Natusch, Ingo (2016)

Digitalisierung und die Zukunft von Corporate Finance, in: Corporate Finance, Nr. 01-02, M1

Nickenig, Karin/Wesselmann, Carsten (2014)

Angewandtes Rechnungswesen. Eine Einführung in die manuelle und EDV-gestützte Buchführung, Wiesbaden

Niedermayr-Kruse, Rita/Rezek, Christian/Schmutterer, Bernd (2017)

Controller-Entwicklung bei Telekom Austria, in: Control Manag Rev, 61. Jg., Nr. 1, S. 50–55

Nissen, Volker et al. (2016)

Auswirkungen der Digitalisierung auf die Geschäftsmodelle der Finanzindustrie. Eine strukturierte Literaturanalyse auf der Grundlage des Business Model Canvas (2016)

North, Klaus/Reinhardt, Kai/Sieber-Suter, Barbara (2013)

Kompetenzmanagement in der Praxis. Mitarbeiterkompetenzen systematisch identifizieren nutzen und entwickeln Mit vielen Fallbeispielen, 2., überarb. u. erw. Aufl. 2013, Wiesbaden

OECD (2003)

Definition and selection of competencies: Theoretical and conceptual foundations (DeSeCo). Summary of the final report “key competencies for a successful life and a well-functioning society”, Paris

OECD (2016)

New Skills for the Digital Economy, in: OECD Digital Economy Papers, Nr. 258

Oliver Wyman (2015)

Incumbents in the Digital World. Laggards will be losers (2015). Online verfügbar unter http://www.oliverwyman.com/content/dam/oliver-wyman/global/en/2015/oct/Incumbents-in-the-Digital-World_2015.pdf, vom 01.08.2016

Ollmann, Mathias/Pramann, Jan-André (2016)

FinTech in Deutschland - Eine Bestandsaufnahme: Die Marktdurchdringung von deutschen FinTech-Unternehmen, in: Corporate Finance, Nr. 04, S. 95

Otto, Boris/Legner, Christine (2016)

Master Data. Eine Frage der Qualität, in: Controlling & Management Review, Nr. 3, S. 6–16

Plattform Industrie 4.0 (2017)

Was ist Industrie 4.0? (2017). Online verfügbar unter <http://www.plattform-i40.de/I40/Navigation/DE/Industrie40/WasIndustrie40/was-ist-industrie-40.html;jsessionid=305D386FE253D1821F1B651EA6AF1ED7>, vom 19.02.2017

Ploss, Robert (2016)

Der digitale Controller, in: Controlling & Management Review, Nr. 2, S. 60–64

PricewaterhouseCoopers (2013)

Finance matters - Finance function of the future (2013)

PricewaterhouseCoopers (2014)

Revolution Big Data (2014)

PricewaterhouseCoopers (2015a)

Breaking away: How leading finance functions are redefining excellence. PwC global finance benchmark report

PricewaterhouseCoopers (2015b)

Integrated Reporting in Germany. The DAX 30 Benchmark Survey 2015 (2015)

PricewaterhouseCoopers (2015c)

Neue Wege für Finance (2015). Online verfügbar unter <https://www.pwc.de/de/managementberatung/assets/neue-wege-fuer-finance-2015.pdf>, vom 15.02.2017

PricewaterhouseCoopers (2016)

How FinTech is shaping Financial Services (2016). Online verfügbar unter

<https://www.pwc.de/de/finanzdienstleistungen/assets/pwc-fintech-global-report.pdf>, vom 11.08.2016

Ramge, Thomas (2016)

Wie groß ist BIG DATA?, in: brand eins, Nr. 7, S. 108–111

Rapp, Matthias J./Wullenkord, Axel (2011)

Unternehmenssteuerung durch den Finanzvorstand (CFO). Aktuelle Herausforderungen und Lösungen, Wiesbaden

Reinhardt, Kai/Peters, Sibylle (2014)

Organisationen zwischen Disruption und Kontinuität. Analysen und Erfolgsmodelle zur Verbesserung der Erneuerungsfähigkeit von Organisationen durch Kompetenzmanagement, Mering

Sampson, Lynne (2015)

Turning Bean Counters Into Difference-Makers: How Corporate Finance Is Changing With The Times (2015). Online verfügbar unter <http://www.forbes.com/sites/oracle/2015/03/13/how-corporate-finance-is-changing-with-the-times/#52102f0043ec>, vom 09.10.2016

Sandler, Guido (2015)

Digitale Mehrwerte schaffen, in: Die Bank, Nr. 02, S. 34–35

Schmitz, Andreas (2015)

Was ist eigentlich SAP HANA? (2015). Online verfügbar unter <http://news.sap.com/germany/ist-eigentlich-sap-hana/>, vom 12.02.2017

Schmola, Gerald/Rapp, Boris (2016)

Compliance, Governance und Risikomanagement im Krankenhaus. Rechtliche Anforderungen – Praktische Umsetzung – Nachhaltige Organisation, Wiesbaden

Schön, Dietmar (2016)

Planung und Reporting. Grundlagen Business Intelligence Mobile BI und Big-Data-Analytics, 2. Aufl. 2016, Wiesbaden

Schröder, Hermann-Dieter (2006)

Digitalisierung, in: Hans-Bredow-Institut für Medienforschung an der Universität Hamburg (Hrsg., 2006), Medien von A bis Z, Wiesbaden

Seal, Will/Herbert, Ian (2013)

Shared service centres and the role of the finance function, in: J Acc & Organizational Change, 9. Jg., Nr. 2, S. 188–205

Stage-Gate International (2017)

The Stage-Gate Product Innovation Process (2017). Online verfügbar unter http://www.stage-gate.com/resources_stage-gate.php, vom 24.02.2017

Totok, Andreas (2016)

Von der Business-Intelligence-Strategie zum Business Intelligence Competency Center, in: Gluchowski, Peter/Chamoni, Peter (Hrsg., 2016), Analytische Informationssysteme. 5., vollst. überarb. Aufl. 2016, Berlin, Heidelberg

Vahs, Dietmar (2015)

Organisation. Ein Lehr- und Managementbuch, Online-Ausg, Stuttgart

Wagner, Karl Werner/Patzak, Gerold (2015)

Performance excellence. Der Praxisleitfaden zum effektiven Prozessmanagement, 2., vollst. überarb. Aufl., München

Weber, Jürgen/Schäffer, Utz (2016)

Einführung in das Controlling, 15., überarbeitete und aktualisierte Auflage, Stuttgart

Weißberger, Barbara E. et al. (2012)

Controller als Business Partner: Ansatzpunkte für eine erfolgreiche Umsetzung des Rollenwandels, in: ZfCM (Controlling & Management), 56. Jg., Nr. 5, S. 330–335

Wöhe, Günter/Döring, Ulrich (2013)

Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 25., überarb. und aktualisierte Aufl., München

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Aalen, den 27.02.2017

(Tina Nachbauer)